

Paul D. White Paul D. White

from the Fr[illegible]

November, 1953



ANATOMIE
DES
VAISSEAUX ABSORBANS
DU CORPS HUMAIN.

Par M. CRUIKSHANK.

Ouvrage orné de Planches gravées en taille-douce;

ET

Traduit de l'Anglais, par M. PETIT-RADEL, Docteur-Régent de la Faculté de Médecine de Paris, & ancien Chirurgien-Major du Roi aux Indes Orientales.



A PARIS,

Chez FROULLÉ, Libraire, Quai des Augustins, au coin de la rue Pavée.

M. DCC. LXXXVII.

AVEC APPROBATION ET PRIVILÉGE DU ROI.



INTRODUCTION.

Il y a environ cent-soixante ans qu'Aſelli, Anatomiſte Italien, découvrit, comme par haſard, un nouveau genre de vaiſſeaux ſur les inteſtins du chien. N'ayant point tardé enſuite à en trouver de ſemblables ſur les inteſtins du cheval & ſur ceux d'autres quadrupèdes, cette découverte lui donna lieu de ſuppoſer, par analogie, que ces vaiſſeaux exiſtaient auſſi chez l'homme. Les Anatomiſtes, avant lui, n'avaient obſervé chez ce dernier comme chez les quadrupèdes, que trois genres de vaiſſeaux, ſavoir: les artères, les veines & les nerfs. Ces nouveaux vaiſſeaux furent donc regardés comme devant former un quatrième genre. Aſelli, en découvrant ces vaiſſeaux, non-ſeulement fut perſuadé qu'ils devaient donner lieu à un nouveau genre; mais il obſerva de plus, qu'ils contenaient un fluide blanc de la même nature que celui qui était

dans la cavité des inteſtins ; ce qui le conduiſit bientôt a en établir l'uſage, en concluant qu'ils prenaient le chyle des inteſtins pour le porter au foie, où il imaginait que ce fluide était converti en ſang. Il nomma ces nouveaux vaiſſeaux *veines lactées.* Ces vaiſſeaux ne furent pas long-temps à être apperçus chez l'homme ; mais on ſuppoſa que chez lui, comme chez les quadrupèdes, ils n'exiſtaient que ſur les inteſtins & le méſentère. Cependant on en obſerva de ſemblables quelque temps après, en d'autres parties du corps, chez l'homme & chez les quadrupèdes ; mais loin de contenir un fluide blanc & comme laiteux, ils ne renfermaient qu'une liqueur aqueuſe : auſſi furent-ils regardés comme étant d'une nature différente, & conſéquemment ils obtinrent un nom particulier, celui de *vaiſſeaux lymphatiques*, ſous lequel ils furent généralement déſignés.

On s'accorda à croire que les vaiſſeaux lactés naiſſaient de la ſurface intérieure des inteſtins, & qu'ils n'avaient aucun rapport avec les artères ni avec les veines. Mais

Bartholin, l'un des Anatomiſtes qui avaient découvert les vaiſſeaux lymphatiques, enſeigna qu'ils étaient continus aux artères, & qu'ils ſervaient à rapporter la partie aqueuſe du ſang au cœur même ; théorie que les Anatomiſtes de ſon temps admîrent univerſellement, & qui cependant n'était appuyée que ſur des aſſertions vagues, aucune expérience ou argument évident ne parlant en ſa faveur. Cette doctrine parut ſuſpecte à quelques Anatomiſtes de la plus haute conſidération, leſquels aſſuraient que tous les vaiſſeaux lymphatiques n'abſorbaient que des ſurfaces du corps. Ce ſentiment fut particulièrement celui du D. Hunter, qui l'appuya ſur les argumens ſuivans : ſavoir, que les vaiſſeaux lactés naiſſant de la ſurface interne des inteſtins, & paſſant à travers les glandes conglobées pour ſe rendre dans le canal thorachique, étaient ſans contredit, des vaiſſeaux abſorbans. Or, diſoit-il, les vaiſſeaux lymphatiques reſſemblent aux lactés ſous nombre d'aſpects ; leurs tuniques ſont également minces & tranſparentes, ils ſont également rem-

plis de valvules, &, d'après toutes ces circonftances, on ne peut établir aucunes raifons plaufibles pour les fuppofer continus par-tout aux artères, comme on l'a fi généralement penfé. En outre, ces vaiffeaux paffent à travers les glandes conglobées, &, de même que les lactés, ils paraiffent n'avoir aucune relation avec les artères; car on ne faurait les injecter par elles, comme l'on y parvient à l'égard des veines. Ils fe portent également vers le canal thorachique, leur tronc commun avec les lactés, & enfin de même qu'eux, ils paraiffent naître des furfaces. En effet, fi le virus vénérien eft appliqué fur la furface d'un ulcère, & qu'il paffe dans la maffe du fang, il parcourt la férie des vaiffeaux lymphatiques, quelquefois il en enflamme les tuniques, & les fait fouvent paraître, en conféquence de cette abforption, fous forme de lignes plus ou moins rougeâtres. Il n'eft même pas rare qu'il enflamme les glandes par lefquelles ces vaiffeaux paffent, & quelque temps après il fe manifefte dans la conftitution, par des fymptô-

mes qui lui ſont particuliers. Si, au contraire, on extirpe dans le moment même, ces glandes enflammées, le virus eſt enlevé avec elles, & la conſtitution eſt préſervée de toute infection. Ce ſavant Anatomiſte va encore plus loin : il a obſervé à la ſuite des injections pouſſées dans les artères & dans les veines, que quand la matière s'était extravaſée par la rupture des vaiſſeaux, elle ſe portait dans la membrane cellulaire, & ordinairement de là, dans les vaiſſeaux lymphatiques. Il a également vu, lorſqu'on avait porté au haſard dans le tiſſu cellulaire d'une glande, comme le teſticule, par exemple, un tube chargé de mercure, que ce dernier métal paſſait fréquemment dans les vaiſſeaux abſorbans de cette partie. Le paſſage du virus vénérien & des autres virus, de la peau dans les vaiſſeaux lymphatiques, prouve que ce genre de vaiſſeaux naît des ſurfaces, de même que la matière extravaſée des injections en parvenant de la membrane cellulaire dans le même genre de vaiſſeaux, indique, ſelon lui, leur origine des cellules mêmes. Ainſi ces obſerva-

tions donnèrent lieu d'établir chez l'homme & chez les quadrupèdes, un grand systême destiné à l'absorption ; & les vaisseaux lymphatiques, comme les lactés, furent confondus sous le nom commun de vaisseaux *absorbans*. Le D. Hunter jouit de l'honneur de cette découverte pendant plusieurs années, quoique le Professeur Monro fût dès-lors son rival. Les Médecins furent long-temps incertains auquel de ces deux Savans ils devaient, à cet égard, accorder leur confiance, quoiqu'il n'y eût aucun doute que l'un des deux n'y eût certainement un droit réel. Le D. Hunter, dans ses *Médical Commentaries*, établit si bien ses prétentions, que la plupart de ceux qui avaient droit à soutenir une opinion sur ce sujet, furent tous de son côté. Depuis peu on s'est efforcé d'enlever cette découverte au D. Hunter, pour la donner à d'autres : un pareil larcin n'est point une chose extraordinaire parmi les Savans ; Harvée, à qui nous devons la découverte de la circulation du sang, n'en fut point exempt, & en général tous ceux qui marchent dans

un ſentier inconnu, doivent s'y attendre. Lorſqu'Harvée haſarda le premier pas dans la carrière de la circulation du ſang, ſes adverſaires tentèrent d'abord de le convaincre de ſon erreur; mais trouvant leur entrepriſe difficile & inconſidérée, ils ſoutinrent que ſes aſſertions n'étaient point nouvelles, & qu'elles étaient connues long-temps avant lui. A les en croire, Servet, Colombo & Ceſalpin connaiſſaient tout ce qu'il avait dit. Quand on leur répliquait que ſi ces Savans avaient quelques connaiſſances ſur ce ſujet, les autres au moins ignoraient ce phénomène, & que peut-être ils l'auraient toujours ignoré, excepté Harvée; ils changaient leur manière de parler & diſaient alors que cette découverte n'était d'aucune utilité. Harvée cependant n'eſt pas moins demeuré juſqu'à préſent en pleine poſſeſſion de cette découverte; & il n'eſt aucune probabilité, que jamais il puiſſe perdre un auſſi beau titre. Dès que le D. Hunter eut fait connaître ſes opinions ſur le ſyſtême lymphatique, on fit beaucoup d'objections à ſa théorie, qui actuellement même chez plu-

ſieurs, n'eſt point tellement reçue, qu'elle ne ſouffre encore beaucoup de difficultés. On annonça que les vaiſſeaux lactés & lymphatiques ne pouvaient ſeuls former le ſyſtême abſorbant. 1°. Hippocrate & Galien avaient établi que l'abſorption s'opérait par les veines ſanguines, & leur autorité a été reſpectée avec raiſon. 2°. On allégua des expériences faites à deſſein par les Modernes, pour confirmer cette abſorption par les veines ſanguines ; expériences qui, dit-on, prouvent que les veines naiſſent des ſurfaces par autant de bouches ouvertes, mais qui, à dire vrai, n'établiſſent rien autre choſe, ſinon la naiſſance même des vaiſſeaux abſorbans. 3°. On diſoit que l'on avait vu le chyle dans les veines même des inteſtins, & qu'il ne pouvait avoir été découvert dans ce genre de vaiſſeaux, ſans avoir été pris par lui ; or, que ſi les veines du méſentère avaient abſorbé ce fluide, celles des autres parties du corps pouvaient également abſorber des fluides analogues, par-tout ailleurs. 4°. On allégua qu'il y avait des parties du corps humain où l'on ne trouvait au-

cun vaiſſeau lymphatique. 5°. Que les ſeuls lymphatiques qui juſqu'ici avaient été découverts, n'étaient point en aſſez grand nombre pour pouvoir répondre à une fonction auſſi importante que celle de l'abſorption. 6°. Enfin qu'il n'y avait aucun vaiſſeau lymphatique chez les amphibies, chez les oiſeaux & chez les poiſſons, & qu'ainſi chez eux l'abſorption devait ſe faire par les veines ſanguines; & que ſi les veines ſanguines abſorbaient dans quelques claſſes d'animaux, il était plus que probable qu'elles devaient auſſi abſorber dans le corps humain, pour répondre aux deſſeins de l'Auteur de la Nature, qui ne pouvait avoir formé deux claſſes de vaiſſeaux deſtinés aux mêmes uſages.

L'intention du D. Hunter, en projetant un ouvrage ſur cette matière, était de ſatisfaire à ces objections & à d'autres qu'on pouvait faire ſur cet objet; nous répondrons auſſi à chacune en particulier, ſoit dans un endroit, ſoit dans l'autre. En attendant, nous avons cru devoir citer un paſſage pris des leçons préliminaires à ſon

cours d'Anatomie, publiés dernièrement; 1°. parce qu'il explique le but de cet ouvrage; 2°. parce que les différentes perſonnes qui l'ont aidé à en ramaſſer les matériaux, y ſont citées; 3°. enfin, parce qu'il expoſe comment nous avons été employés à le compoſer.

» Dans le temps où nous vivons, lorſ» que les écoles d'Anatomie fleuriſſent de» puis long-temps chez les diverſes Na» tions civiliſées de l'Europe, & que vu » le nombre de Savans employés à la re» cherche de la ſtructure animale, on pour» rait croire qu'il n'y a plus de décou» vertes à faire, la Providence m'a cepen» dant accordé une plus grande part que je » n'aurais dû eſpérer, de l'honneur dont » ſont favoriſés généralement ceux qui ma» nifeſtent des choſes juſqu'alors incon» nues.

» Je penſe avoir prouvé que les vaiſſeaux » lymphatiques, dans toutes les parties du » corps, n'étaient que des vaiſſeaux abſor» bans; qu'ils étaient de même nature que » les vaiſſeaux lactés, & que ceux-ci tous

» enſemble conſtituaient, avec le canal tho-
» rachique, un grand ſyſtême général ré-
» pandu par tout le corps, deſtiné à l'ab-
» ſorption ; que ce ſyſtême ſeul, avait la
» faculté d'abſorber & non celui des veines
» ſanguines, qu'il ſervait à pomper & à
» charier, de la peau, des ſurfaces inteſ-
» tinales & de toutes les cavités ou ſuper-
» ficies intérieures quelconques, tout ce
» qui doit former le ſang, ou qui doit être
» mêlé avec lui. Cette théorie a pris crédit
» de jour en jour, ici comme ailleurs, & à
» un tel point, que nous pouvons actuelle-
» ment dire qu'elle eſt preſque univerſelle-
» ment adoptée ; & ſi nous ne nous laiſſons
» point aller à l'erreur, on s'accordera,
» lorſque le temps ſera venu, à la regar-
» der comme la plus grande découverte en
» Phyſiologie & en Pathologie, que l'Ana-
» tomie ait ſuggérée depuis celle de la cir-
» culation. Tous les Anatomiſtes de l'Eu-
» rope, depuis une centaine d'années, que
» notre Art eſt porté au plus haut point de
» perfection, ont été d'opinion, d'après
» leurs recherches réitérées, que le ſyſtême

» lymphatique manquait chez les oiseaux &
» les poissons ; mais ayant découvert l'im-
» portance des vaisseaux absorbans chez
» l'homme comme chez tous les quadru-
» pèdes, nous n'avons pu nous persuader
» que deux classes si nombreuses d'animaux
» en fussent destitués ; aussi avons-nous tou-
» jours eu en vue cet objet, ainsi que
» tout ce qui pourrait jeter quelque lumière
» sur le systême absorbant.

» Conséquemment, M. Jean Hunter mon
» frère, que j'ai élevé à la pratique de
» l'Anatomie, & qui souvent m'a remplacé
» dans mes travaux anatomiques, soit dans
» les dissections, soit dans les démonstra-
» tions, pendant nombre d'années, trouva
» d'abord quelques lymphatiques chez les
» oiseaux, & ensuite sur un crocodile.

» Pareillement aussi M. Hewson mon
» disciple, mon commensal, mon prosec-
» teur, & même mon substitut pendant
» long-temps, dans mes démonstrations, M.
» Hewson, disons-nous, par une suite con-
» tinue d'observations & d'expériences faites
» avec nous, a découvert & complétement

» démontré les lymphatiques & les lactés » chez les oiseaux comme chez les poissons, ce qui confirma l'usage & l'importance du système absorbant chez » l'homme, & qui fut un des plus grands » pas qu'on ait put faire dans l'Anatomie, pour établir l'universalité des » loix de la Nature dans les corps animés.

» Enfin, M. Cruikshank, qui a été » chez moi sur le même pied que les » personnes précédentes, par les occasions que sa place lui a procurées, & par » son attention particulière à tout ce qui » regarde le système lymphatique, a tracé » à mes souhaits les ramifications de ce » système dans presque toutes les parties » du corps. Ses dissections ont fourni matière à différens dessins qui, avec ceux » que nous avions déjà, nous mettront dans » le cas de publier dans peu de temps, » comme nous l'espérons, un traité complet de tout ce système, orné de gravures les plus finies «.

La mort du D. Hunter, & le desir de

ſes Exécuteurs-teſtamentaires, ont actuellement fait retomber ce ſoin ſur moi. Je n'aurais pas eu une petite part à ce travail, s'il eût vécu ; car j'ai fait preſque toutes les préparations qui ont ſervi aux deſſins, & qui auraient également ſervi pour la deſcription, préparations auxquelles nous avons encore eu recours pour ce dernier objet.

La deſcription que je donne ici des vaiſſeaux abſorbans, eſt preſque la même que celle que j'ai donnée en public dans mes leçons d'Anatomie depuis dix à douze ans dans cette capitale. Je n'ai pas ſeulement démontré à ceux qui m'ont honoré de leur préſence, les parties du ſyſtême lymphatique que j'ai occaſionellement découvertes ; mais je leur ai enſeigné encore la manière dont je ſuis parvenu à les découvrir, & comment ils pourraient eux-mêmes y réuſſir. Si l'on compare cet ouvrage avec ceux qu'ont déjà publiés quelques Anatomiſtes, on verra ſans doute combien ils me ſont redevables pour leurs deſcriptions.

En publiant cet Ouvrage, nous avons bien des raiſons de regretter la perte du

D.

D. Hunter ; elle eſt cauſe que nous ne pourrons le faire paraître avec tous les avantages que ſa grande fortune, qui a été employée à d'autres objets, aurait pu lui procurer. Nous n'avons pu, par cette raiſon, l'orner, pour le moment, d'un plus grand nombre de planches, comme il l'aurait pu faire, s'il eût aſſez vécu pour le publier lui-même. Nous avons ſans doute auſſi perdu beaucoup, étant privés de ſon extrême exactitude, de ſon bon jugement, & de ſon infatigable perſévérance.

Nous avions deſſein de préſenter, ſous un ſeul point de vue, les vaiſſeaux abſorbans de tout le corps ; mais cela n'aurait pu ſe faire d'après un ſeul ſujet, aucun cadavre ne pouvant ſe garder aſſez long-temps, même pendant l'hiver, pour fournir matière aux injections, aux diſſections & aux deſſins qu'il aurait fallu faire. Il eſt preſqu'impoſſible d'injecter également bien les vaiſſeaux abſorbans dans chaque partie du corps ; il nous a donc été néceſſaire, pour expoſer ſous un ſeul point de vue, ce genre de vaiſſeaux dans tout le corps, de prendre ce

qu'on avait pu injecter heureusement chez divers sujets, pour combiner le tout ensemble.

Dans cette vue, nous avons dessiné l'extérieur du corps humain d'après sa grandeur ordinaire ; nous avons également représenté sur le tronc, les principaux viscères de la poitrine & du bas-ventre ; & nous avons tracé dessus, les vaisseaux lymphatiques dans leurs situations respectives, & avec la grosseur qui leur est naturelle. Quand tout a été fini, nous avons réduit cette figure à la grandeur de celle que nous donnons, ayant soin d'en conserver scrupuleusement toutes les proportions. Les absorbans qui sur les extrémités, sont représentés par des lignes continues, doivent être regardés comme étant superficiels, c'est-à-dire, comme étant immédiatement sous la peau, de même que sur les viscères ils sont immédiatement sous le péritoine, la plèvre ou sous quelques autres membranes analogues ; & ceux qui paraissent pointillés sont censés être à la partie postérieure des extrémités. En cela, nous n'a-

vons point pris une liberté qui, relativement à notre ſujet, ne puiſſe être confirmée par des exemples. Le grand Albinus nous avertit qu'il a repréſenté les muſcles préciſément de la même manière, d'abord pour faire paraître le ſquelette naturel dont il avait fait faire les deſſins les plus exacts, & qu'enſuite, d'après un grand nombre de ſujets, il avoit diſpoſé les muſcles dans leur ſituation reſpective. » Ayant ainſi tout diſ-
» poſé, dit-il, je parvins à inſcrire les
» muſcles ſur les figures du ſquelette d'une
» manière plus certaine & avec une moin-
» dre crainte de me tromper «. Et à la vérité, il lui était impoſſible de réuſſir dans cette entrepriſe, ſans recourir à un grand nombre de cadavres. » Je ne pouvais cer-
» tainement point (pour nous ſervir de ſes
» termes) prendre d'un même ſujet la figure
» de la plupart des muſcles, bien loin de réuſ-
» ſir pour tous; il paraiſſait aſſez, d'après
» cela, que notre travail demandait des an-
» nées & beaucoup de cadavres «. Il nous avertit encore qu'il n'a pas ſeulement pris d'un grand nombre de cadavres, mais qu'il a

encore choisi ce qui lui a paru être le plus beau dans son genre (1). Nous avons fait à-peu-près la même chose relativement aux lymphatiques. Les Exécuteurs-testamentaires du D. Hunter se proposaient de faire graver & de publier tous les dessins que nous avions sur cette matière, & de placer la figure générale la dernière ; de manière qu'ayant vu les planches prises séparément d'un seul corps, lesquelles ne sont que la copie de la nature même, on pût mieux juger jusqu'à quel point nous avons pris la liberté de les combiner ensemble pour en former une entiere ; mais la dépense des gravures nous a engagé à exposer d'avance en public ce que le D. Hunter & moi avions découvert sur tout le systême absorbant. S'il encourage notre entreprise, les différentes parties qui composent cette figure paraîtront successivement & séparément, les unes après les autres. Presque tou-

(1) Corpora adhibita adultorum eorumque, quæ maximè erant idonea : musculi autem quales frequentiùs occurrerant tales exhibiti, potissimùmque electi quos absolutiores simul & laudatiores esse licebat existimare.

tes les injections qui ont fervi à faire nos deffins, font encore exactement confervées dans notre cabinet. Les mêmes vaiffeaux ne font jamais repréfentés deux fois fur le même membre ou fur le même vifcère, & il n'y a pas eu plus de deux ou trois deffins différens combinés dans une partie quelconque. Le foie, par exemple, paraît ici rempli de vaiffeaux lymphatiques plus qu'aucun autre vifcère. Cette apparence cependant eft le réfultat de deux feules préparations, dans lefquelles nous avions injecté ces vaiffeaux avec du mercure, & qui alors fervirent de modèle au deffinateur. Nous n'avons tracé aucuns vaiffeaux que nous ne les ayons injectés avec le mercure. Nous avons vu le pied couvert devaiffeaux lymphatiques ; mais nous n'en avons repréfenté aucun, finon ceux que nous avons injectés.

Nous prévoyons bien, les objections qu'on va faire fur cette figure : Euftache, Vieuffens, & nombre d'autres Anatomiftes célèbres ont employé, avant nous, cette méthode ; mais Haller la taxe de faire

voyager l'œil par un *inane album*, comme il l'appelle, d'artères, de veines ou de nerfs. Cependant, nous dirons que quoiqu'il ſoit vrai que les vaiſſeaux & les nerfs ainſi repréſentés ne donnent pas une idée auſſi juſte que quand on les voit préciſément dans leur ſituation reſpective, concurremment avec les parties déjà plus connues, néanmoins on peut en avoir une idée générale aſſez exacte. D'ailleurs nous avons exprimé la ſurface du corps, comme celle des viſcères, de manière qu'on en puiſſe retirer de plus grands avantages que des figures dont Haller ſe plaint. Comme dans la publication de nos découvertes ſur le ſyſtême des vaiſſeaux actuels, nous trouvons chaque jour précédés par ceux qui nous doivent originairement tout en ce genre, nous avons obtenu le conſentement des Exécuteurs-teſtamentaires du D. Hunter que cet Ouvrage paraîtrait tel qu'il eſt, pour répondre à ſes intentions & établir ainſi quelles ont été nos découvertes.



ANATOMIE DES VAISSEAUX ABSORBANS DU CORPS HUMAIN.



PREMIERE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

De l'abſorption en général.

On entend par *abſorption* dans l'Economie Animale, une propriété de certains vaiſſeaux du corps, par laquelle ils prennent les fluides où leurs orifices ſont plongés, pour enſuite les porter plus loin dans les vaiſſeaux ſanguins. Cette fonction, conſidérée relativement à ces vaiſſeaux, leur a fait donner le nom d'*abſorbans*. La faculté que ces vaiſſeaux poſsèdent de prendre ainſi les fluides,

peut être conſidérée comme étant de même nature que la faculté attractive des tubes capillaires dans les corps privés de vie. Il n'en eſt pas de même de la puiſſance qui pouſſe en avant les fluides abſorbés, car l'on ne ſçaurait la dériver d'autres ſources que de la vie même. Pluſieurs ſubſtances étant d'une nature poreuſe, peuvent recevoir en elles différens fluides, & leur livrer par-tout un paſſage facile de toutes parts : auſſi pluſieurs Auteurs, n'ayant égard qu'à cette propriété, n'ont point héſité à regarder le corps des animaux vivans comme étant d'une nature ſemblable à ces ſubſtances, ce qui les a portés à nommer cette imbibition continuelle *tranſudation*; Boyle l'appelait *poroſité animale.*

Le D. Hunter lui-même crut que certains fluides, chez les animaux vivans, s'échappaient des vaiſſeaux de cette manière, & que l'humeur qu'on obſervait ſur les ſurfaces des différens viſcères & dans toutes les cavités intérieures, était le réſultat de la tranſudation des fluides les plus ſubtils qui ſortaient par les pores des tuniques artérielles. Il avait obſervé en effet, dans les cadavres, que les artères injectées d'eau juſqu'à ce qu'elles ſoient entièrement gonflées, devenaient flaſques très-peu de temps après, ayant permis au fluide, comme il le diſait, de ſuinter à travers leurs parois, dans la membrane cellulaire.

Albinus ſemble avoir eu la même opinion, &

avoir ſoupçonné que les fluides ſuintaient ſur la peau par les tuniques des vaiſſeaux. » Pourquoi, en » effet, ne pénétreraient-ils pas, dit-il, la texture » molle & humide de nos parties, puiſque la » vapeur de l'eau chaude pénètre de la même » manière un cuir ſec & dur »? Le Profeſſeur Mekel, dans les Mémoires de l'Académie Royale de Berlin, ſoutient également cette doctrine de la tranſudation à travers l'épiderme. » Quoiqu'i- » naccefſible aux vaiſſeaux, ſelon ſes termes, ſa » nature eſt pourtant telle, qu'elle tranſmet le li- » quide dont elle eſt imbue, à peu-près comme » pourrait le faire un cuir mince & humecté «.

Haller, dans nombre d'endroits de ſa grande Phyſiologie, admet une ſemblable tranſudation de fluides; & il dit que l'huile paſſe à travers le péritoine, par exemple, ou la plèvre, & qu'elle contribue à former le fluide qui en lubréfie les ſurfaces. Il croit même que la vapeur qui s'élève des matières contenues dans le rectum, pénètre à travers les véſicules ſéminales voiſines, & qu'elle donne à la ſemence l'odeur qui lui eſt particulière.

Nous nous voyons avec peine forcés de contredire à des autorités ſi reſpectables, l'opinion que nous avons ſur cette matière étant entièrement différente de celle de ces Auteurs. Nous penſons avec le D. Fordyce, qu'il n'eſt aucune partie du corps humain qui ſoit perméable, ſi ce

n'eſt par les vaiſſeaux ; & pour prouver notre opinion, nous apporterons les raiſons ſuivantes : ſi les fluides ſortaient des vaiſſeaux par tranſudation, ils devraient également y entrer de la même manière, & alors le premier pas au moins vers l'abſorption pourrait dépendre ainſi de la poroſité des parties ; mais nous ſommes perſuadés que la choſe ne ſe paſſe point ainſi.

Les fluides tranſudent certainement après la mort ; les vaiſſeaux, en perdant la vie, perdent auſſi la propriété de retenir leurs fluides. On peut démontrer cette vérité toutes les fois que les fluides contenus ſont ſuffiſamment colorés. La bile, par exemple, eſt également brune, jaune ou verte, & le ſang d'un rouge foncé. La première de ces humeurs tranſude à travers la véſicule du fiel, & teint de la même couleur qu'elle, la portion adjacente du colon, le duodenum, le pylore, & enfin toutes les parties environnantes ; la ſeconde ſuinte également à travers les tuniques des veines, & donne à l'eſtomac, par exemple, qui eſt naturellement blanc pendant la vie, une couleur rouge plus ou moins foncée. Les fluides ſubtils que l'on injecte dans les vaiſſeaux ſanguins d'un cadavre, exſudent également : une ſolution de gomme dans de l'eau, injectée dans les veines coronaires, paſſe juſque dans la cavité du péricarde, & en ſe congelant, elle en retient la forme.

La même solution, poussée dans les veines de la pie-mère, s'échappe dans les ventricules du cerveau, & quand elle est refroidie & coagulée, elle offre également la figure de ces cavités. Rien cependant de semblable à ceci n'arrive pendant la vie. En supposant que la cavité de l'abdomen, chez un animal vivant, ait été ouverte accidentellement, ou de propos délibéré, on n'observera aucun de ces premiers exemples de transudation; on ne verra point la bile s'échapper à travers sa propre capsule, & teindre le colon ou le pilore, & l'estomac paraîtra parfaitement blanc. Les expériences de M. Hunter, sur les vaisseaux sanguins des animaux vivans, expériences dont nous ferons ci-après mention, prouvent que les fluides colorés, injectés dans les veines des intestins, ne se sont point échappés à travers les orifices ouverts sur leurs surfaces intérieures, ni qu'ils aient exsudé de leurs tuniques. Les fluides qui humectent les surfaces intérieures, ne viennent donc point d'une transudation opérée à travers les tuniques artérielles, & c'est un fait dont nous sommes persuadés par la considération des circonstances suivantes: savoir, que la matière exsudée ou le fluide qu'on trouve à la surface du corps, ou celui que l'on peut plus immédiatement observer dans les capacités, est en plus grande quantité dans un temps que dans d'autres. Cette augmentation de quantité

eſt évidemment liée avec une plus grande force dans le cœur & les artères deſtinées à chaſſer les fluides, ainſi qu'on a lieu de le voir après des exercices violens. Or ce phénomène s'accorde beaucoup mieux avec la théorie qui ſuppoſe des orifices organiſés, ou que les bouches des artères exhalantes ſe terminent ſur les ſurfaces mêmes; car comme la force qui chaſſe les fluides eſt plus grande, les orifices doivent être diſtendus en proportion; & les fluides étant ainſi chaſſés avec la plus grande célérité, on peut aiſément concevoir comment la ſécrétion doit en être augmentée. D'un autre côté, la ſueur froide & abondante qui ſurvient dans les évanouiſſemens, paraît entièrement dépendre d'un plus grand relâchement de ces orifices exhalans, qui alors permettent aux fluides de s'échapper. Or ces phénomènes ſont abſolument inexplicables d'après les principes de la tranſudation qui ſuppoſe que les fluides & les filtres qu'ils ont à traverſer, doivent preſque toujours être dans le même état.

Que l'humeur graiſſeuſe ſoit ſous forme fluide pendant la vie, c'eſt ce que nous admettons bien volontiers; mais qu'avec cette manière d'être, elle tranſude, c'eſt une allégation que nous nous permettrons de révoquer en doute. La graiſſe eſt contenue dans des cellules deſquelles elle ne peut s'échapper que par les orifices des vaiſſeaux abſorbans; en conſéquence elle ne ſaurait être pouſſée d'une partie

vers une autre ; mais elle doit invariablement conſerver une ſituation fixe dans tous les corps où on la trouve. En ſuppoſant cette humeur ſuſceptible de tranſudation dans le corps vivant, il s'enſuivrait dès-lors, que les parties les plus baſſes en ſeraient à la fin ſurchargées d'une très-grande quantité, la force de gravité la conduiſant naturellement vers elles. Mais d'ailleurs il s'enſuivrait encore une autre conſéquence ; ſavoir, qu'aucune partie du corps ne pourrait être exempte de cette humeur. Or, comme nous ſavons qu'aucune de ces circonſtances n'a lieu, la tranſudation de l'humeur huileuſe devient donc par cela même plus qu'improbable. Haller, comme nous l'obſervons, apporte en preuve de la tranſudation de la graiſſe, la propriété qu'elle a de donner une ſorte de tranſparence aux ſurfaces des os d'un cadavre, & même la manière dont elle ſe manifeſte ſur ces mêmes ſurfaces, en y formant une couche plus ou moins liquide. Mais, outre que cette preuve eſt priſe du cadavre, Haller n'ignorait pas que pour donner lieu à cette exſudation, que nous admettons comme lui, il fallait certaines circonſtances qui ne peuvent jamais exiſter dans le corps vivant ; d'abord que les cellules graiſſeuſes aient été précédemment rompues par un commencement de putréfaction, & enſuite que

les fluides aqueux aient été évaporés, & que les os ſoient devenus ſecs.

Qu'il n'y ait point de tranſudation à travers l'épiderme, c'eſt ce dont nous ſommes perſuadés, & ce dont on peut être convaincu par la conſidération des veſſies qui ſuccèdent aux brûlures ou à l'application des véſicatoires. Le fluide qui y eſt épanché peut quelquefois être abſorbé par les vaiſſeaux qui s'ouvrent à la ſurface de la peau, & alors on pourait préſumer qu'il a tranſudé à travers l'épiderme; mais le plus ſouvent il y reſte des jours & même des ſemaines, à moins que les ciſeaux du Chirurgien ne lui donnent iſſue. Cette tranſudation à travers l'épiderme, ne ſe manifeſte même pas davantage dans le cadavre, chez qui l'exhalation des ſucs aqueux a ſi généralement lieu. J'ai conſervé devant le feu une portion de cadavre couverte de la peau & de l'épiderme, pendant ſix ſemaines entières, ſans qu'il y ſurvînt aucun changement, pendant que le même feu, ſi l'épiderme eût été enlevé, aurait en une heure, rendu la peau dure, tranſparente & comme cornée. En un mot, l'intention de la Nature, en formant l'épiderme, eſt préciſément le contraire de ce que Galien & le Profeſſeur Mekel ont penſé; c'eſt de prévenir l'évaporation des fluides qui ſont dans la membrane cellulaire & immédiatement en contact avec l'épiderme. En effet, ſi ces fluides s'évaporaient, les

cellules de la membrane cellulaire communiquant librement entre elles dans toutes les régions du corps, ils ſeraient bientôt ſuivis par d'autres qui ſont au-deſſous, & ainſi il en réſulterait une perte immenſe. Les ſoins de la Nature s'étendent pour la même raiſon juſque ſur les oranges, les limons & autres fruits, en général, qui ſont couverts d'une membrane analogue. Cette membrane eſt également fine, & elle a la même propriété que celle qu'on obſerve dans le corps humain; ſavoir, de prévenir l'évaporation des fluides que leurs cellules contiennent. Chacun peut par lui-même ſe convaincre de la vérité de ces faits; ſi l'on enlève cette membrane, les fluides s'évaporent bientôt, & ces fruits deviennent ridés & ſecs. En un mot, rien ne me paraît plus évident que cette aſſertion; ſavoir, que dans le corps humain il ne ſe fait aucune tranſudation des fluides aqueux. Si le contraire avait lieu, on n'aurait point à redouter les effets fâcheux d'une collection contre nature de fluides dans les cavités quelconques du corps. On n'aurait également plus à craindre pour l'hydropiſie; car les fluides en tranſudant à travers les membranes & l'épiderme, devraient paſſer d'une cavité dans une autre, du thorax, par exemple, lors de l'hydropiſie de poitrine, dans la cavité voiſine du bas-ventre &, y formant un aſcite, bientôt ils paſſeraient plus loin & iraient former

un œdème aux extrémités, où pareillement, quelque temps après, ils tranſuderaient à travers l'épiderme, & ainſi par la ſuite des temps cette maladie parviendrait naturellement à ſe guérir d'elle-même. Mais perſonne n'ignore que l'eau ainſi épanchée dans la poitrine, peut y reſter long-temps ſans donner lieu à l'hydropiſie du bas-ventre ; & il n'eſt pas rare de voir celle-ci exiſter des années ſans produire le moindre gonflement aux jambes. Nous avons également vu, quand la tuméfaction s'étendait juſqu'aux extrémités, la peau être très-diſtendue, brillante & dure pendant pluſieurs ſemaines, ſans la moindre marque de tranſudation ; & il ne ſurvenait de diminution dans la tumeur, que quand l'épiderme avait été ſéparé, ſoit qu'il eût été rompu ou piqué.

Comme nous n'admettons point la tranſudation des fluides aqueux pendant la vie, nous ne ferons pas plus pour la pénétration, ou la tranſmiſſion des fluides, qui à l'ouverture des grandes cavités du corps, exhalent une vapeur qui eſt quelquefois odorante & d'autres fois fétide. Les muſcles qui recouvrent la capacité du bas-ventre, deviennent verdâtres & putrides plus promptement que les autres muſcles du corps. On a penſé avec raiſon que ce phénomène provenait de ce qu'ils ſont immédiatement couchés ſur les inteſtins, qui communément ſont remplis de matières

putrides ou de vapeurs fétides & volatiles, qui l'une & l'autre pouvant transuder après la mort, produisaient ainsi dans ces muscles l'accélération de leur putréfaction. Mais rien de pareil à ceci n'a lieu dans le corps vivant; & aucune vapeur fétide ne peut ainsi entrer des intestins dans les vaisseaux sanguins, ou pénétrer dans d'autres parties du corps, tant que la vie subsiste. La fétidité de la matière singulièrement putride d'un abcès lombaire, n'est sensible ni au malade chez qui il a lieu, ni aux assistans.

L'odeur de la semence est une qualité propre à cette humeur, & ne provient nullement, comme Haller le pense, des exhalaisons fétides du rectum, que les vésicules séminales pourraient admettre. On ne saurait également se persuader que le fumet & la dureté de la chair du taureau, qualités qui manquent à celle du veau ou du jeune bœuf, proviennent d'une exhalaison des molécules seminales, qui parcoureraient toute l'étendue du corps. Il n'y a pas la moindre ressemblance entre ces deux odeurs, & l'on ne saurait concevoir aucune affinité entre les particules odorantes d'un fluide confiné dans un lieu, & la dureté ou la tenacité des fibres musculaires. La transudation ne peut donc point avoir lieu pendant la vie : ainsi cette opération & le commencement de l'absorption, sont deux actions de la Nature parfaitement distinctes.

CHAPITRE II.

Les Anciens paraiſſent avoir connu quelque choſe relativement à la propriété d'abſorber du corps humain.

Que le corps humain abſorbe, c'eſt un point de doctrine qu'Hippocrate & Galien admettent également.

Hippocrate a enſeigné qu'il ſe faiſait ſur la ſurface extérieure du corps, une abſorption de vapeurs ou de fluides, auſſi bien qu'une exhalation de pareilles matières. Il a ſoutenu la même opinion relativement aux ſurfaces intérieures & aux cavités, & à cet égard toute ſa doctrine ſe trouve renfermée dans les termes ſuivans.

Σαρκὲς ὁλκοὶ καὶ ἐκ κοιλίης καὶ ἔξωθεν δῆλον ἡ αἴσθησις ὡς ἔκπνοον καὶ εἴσπνοον ὅλον τὸ σῶμα.

» Les parties molles du corps attirent la ma-
» tière à elles également du dedans comme du
» dehors, preuve que tout le corps exhale comme
» il abſorbe «.

On pourrait ſuppoſer qu'Hippocrate entend ici par *exhalation* & *abſorption* l'inſpiration & l'expiration pulmonaire; mais il dit ὅλον τὸ σῶμα, *tout le corps*, ce qui ne peut s'appliquer aux poumons; & Galien comme nous le verrons par la ſuite regarde le mot εἴσπνοον qu'Hippocrate em-

ploie, comme ſignifiant l'abſorption. D'autres paſſages d'Hippocrate que nous citerons ci-après, mettront auſſi cette matière hors de tout doute. Galien lui-même parle plus déciſivement de l'abſorption dans le corps humain ; il conçoit, à la vérité, qu'elle eſt opérée par une attraction ; mais il emploie la même expreſſion, quand il décrit les veines qui prennent les fluides : tels ſont les termes dont ils ſe ſert :

Δύο εἰσιν ὁλκῆς εἴδη, τὸ μὲν τῇ πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίᾳ, τὸ δε οἰκειότητι ποιότητος γιγνόμενον. ἕτερος μὲν γὰρ εἰς τὰς φύσας ὁ ἀὴρ, ἕτερος δὲ ὁ σίδηρος ἀπὸ τῆς ἡρακλείας ἐπισπᾶται λίθου.

Nous les rendrons par les ſuivans :

» Il y a deux ſortes d'attractions ; l'une qui vient » en conſéquence d'un vide formé, & l'autre » d'une reſſemblance en qualité, ainſi de la pre- » mière manière les ſoufflets attirent l'air, & de » l'autre, l'acier eſt attiré par l'aimant «.

Les Médecins Arabes paraiſſent avoir auſſi connu cette propriété d'abſorber, propre au corps humain. On obſerve en effet qu'ils preſcrivent ſouvent d'appliquer ſur la peau, des remèdes qui agiſſent comme expectorans ſur les poumons, comme émétiques ſur l'eſtomac, comme purgatifs ſur les inteſtins, ou enfin comme diurétiques ſur les reins. On pourrait cependant répondre que leur conduite à cet égard ne prouve rien ſur leurs

connaiſſances relativement à l'abſorption. Les Médecins Chinois, d'après le rapport de Kempher, appliquent ſouvent ſur une région de la ſurface du corps, des remèdes dont ils veulent que les effets s'opèrent à une certaine diſtance; & en ſe conduiſant ainſi, ils agiſſent d'après des principes différens de ceux de l'abſorption. Ils ont établi des connexions entre certaines parties du corps & d'autres, enſorte que quand ils cherchent à produire un effet ſur un œil malade, par exemple, ils n'appliquent point le remède à l'œil même, mais à quelque autre partie du corps, avec laquelle il eſt particulièrement lié. Cependant comme les Grecs paraiſſent avoir connu une abſorption, & que les Arabes ont reçu d'eux leurs connoiſſances en médecine, il devient très-probable que la pratique dont nous venons de parler, était également fondée ſur la connaiſſance & la croyance qu'ils avaient de la propriété abſorbante du corps humain.



CHAPITRE III.

Les Anciens ont ſoutenu que l'abſorption, dans le corps humain, était opérée par des vaiſſeaux.

HIPPOCRATE & Galien, non-ſeulement ont affirmé que toutes les parties du corps abſorbaient, mais ils ont encore enſeigné que cette abſorption était opérée par des vaiſſeaux, & que les artères comme les veines étaient deſtinées à cette fonction.

Καὶ γὰρ αἵ φλέβες, dit Hippocrate, αἵ ἐκ τῆς νηδύος, καὶ τῶν ἐντηρων, εἰς ἅ ξυλλέγεται τά σιτία, καὶ τά ποτα, ἐπειδὰν θερμανθῇ ταῦτα, ἕλκουσι τὸ λεπτότατον, καὶ τὸ ὑγρότατον, τὸ δε παχύτατον αὐτοῦ καταλείπεται, καὶ γίνεται κοπρὼν ἐν τοῖσιν ἔντεροισι τοῖσι κάτω.—

» Car les veines de l'eſtomac & des inteſtins, où » le boire & le manger feront amaſſés, lorſque ces » ſubſtances ſont échauffées (digérées), attirent la » partie la plus claire & la plus liquide; mais le » plus épais reſte, & devient matière fécale dans » les derniers des inteſtins ».

Dans un autre endroit, il recommande après avoir vomi, de ſe laver la bouche avec quelque vin acide, pour que les orifices des veines puiſſent ainſi ſe fermer, & pour prévenir de cette manière toute abſorption du vomitif, qui ſans cette précaution pourrait avoir lieu.

Ἐκ δὲ τοῦ ἐμετοῦ κλύσαι τὸ στόμα καὶ τὴν φάρυγγα οἴνῳ αὐστηρῷ, ὅκως ἂν συστυφῇ τὰ στόματα τῶν φλεβῶν καὶ μηδὲν ἐπικατασπασθῇ ὁκοῖα γίνεται ἀπὸ ἐμετῶν.

Galien attribue également aux veines l'absorption qui a lieu sur la surface du corps.

Ὥσπερ, dit-il, διὰ τῶν εἰς τὸ δέρμα περαινομένων στομάτων ἐκρίνουσι μὲν ἔξω πᾶν ὅσον ἀτμῶδες καὶ καπνῶδες περίττωμα, μεταλαμβάνουσι δὲ εἰς ἑαυτὰς ἐκ τοῦ περιέχοντος ἡμᾶς ἀέρος οὐκ ὀλιγὴν μοῖραν. Καὶ τοῦτ' ἐστὶ τὸ πρὸς Ἱπποκράτους λεγόμενον ὡς ἔκπνουν καὶ εἴσπνουν ἐστὶν ὅλον τὸ σῶμα. —

» Car comme les veines, par leurs orifices placés » sur la peau, jettent au dehors toutes les vapeurs » ou fumées excédantes, de même elles reçoivent » par les mêmes orifices, une assez grande quan- » tité de l'air environnant, & c'est ce que désigne » Hippocrate quand il dit : que tout le corps absorbe » & exhale ».

Il paraît aussi d'après Galien, que les Anciens ont cru que les artères absorbaient aussi bien que les veines ; car il dit :

Ἀτμὸν μὲν οὖν ἔχουσαι καὶ πνεῦμα καὶ λεπτὸν αἷμα κατὰ ταῖς διαστολαῖς ἕλκειν αἱ ἀρτηρίαι τὸν κατὰ τὴν κοιλίαν καὶ τὰ ἔντερα περιέχομενον χυμὸν, ἢ οὐδὲ ὅλως ἢ παντάπασι συνεπισπῶνται βραχύ.

» Les artères qui contiennent une vapeur, dans » leurs diastoles attirent (absorbent) l'air & les » parties les plus subtiles du sang ; mais elles n'at- » tirent pas tout-à-fait le fluide qu'on trouve dans » l'estomac & les intestins, ou du moins elles n'en » attirent qu'une très-petite quantité «.

CHAPITRE IV.

Expériences faites par les Modernes, dans la vue de démontrer l'abſorption veineuſe des Anciens.

Nous ignorons quelles ſont les expériences faites par les Anciens, qui ayent pu les induire à croire que les veines abſorbaient, & nous ne connaiſſons pas plus ſur quels fondemens leur croyance était appuyée. Cependant Galien rapporte une expérience d'Eraſiſtrate, qui paraît avoir donné lieu à leur doctrine, relativement à la fonction qu'ils attribuaient aux artères, d'abſorber l'air & les fluides plus ſubtils; expérience qui ſans doute aura pu les engager à ſoupçonner que les veines abſorbaient auſſi. On verra par la ſuite qu'Eraſiſtrate s'en eſt laiſſé impoſer à cet égard; que ce qu'il a vu n'était point des artères, mais des vaiſſeaux lactés; que les fluides abſorbés par ces vaiſſeaux n'étaient point de l'air, mais une véritable lymphe, & que conſéquemment cet Auteur n'avait aucune bonne raiſon à faire valoir pour établir la doctrine de l'abſorption par les artères. D'ailleurs la découverte de la circulation du ſang ayant démontré que le cours des fluides contenus dans les artères, avait conſtamment lieu du centre du corps à ſa circonférence, c'eſt-

à-dire, d'une manière abſolument oppoſée à celle des fluides abſorbés, ou de ceux qu'on ſuppoſe paſſer de la circonférence au centre; cette théorie dut néceſſairement être abandonnée. Qu'ils ſe ſoient également trompés en affirmant que l'abſorption s'opère par les veines ſanguines, c'eſt ce qui n'a pas été généralement reconnu. Swammerdam fut le premier qui fit des expériences pour prouver la vérité de cette opinion. Il fit des ligatures ſur les veines méſentériques, & ayant ainſi empêché le ſang de revenir des inteſtins, il ouvrit ces veines vers leurs branches après avoir attendu quelque temps, & en ayant examiné le ſang, qui lui parut entremêlé de points ou de petites lignes blanches, il ne douta plus dès-lors que ces lignes ou points ne fuſſent un véritable chyle que les veines avaient récemment abſorbé de la ſurface des inteſtins, *ſanguis quandoque velut ſtriatus & albis lineis permiſtus, quandoque ſeu punctis notatus ipſi apparrebat.* Et quoiqu'il reconnût qu'il y avait auſſi un fluide blanc dans les vaiſſeaux lactés, il ne voulait pas croire que ce fluide fût du chyle, mais bien une lymphe blanche que ces vaiſſeaux pompaient des glandes des inteſtins. *Ideoque in eâ ſum ſententiâ non niſi albicantem lympham eſſe, quidquid in lacteis vidimus, & ex glandulis inteſtinorum procedit, quæ ſuccum ſuum ab arteriis accipiunt.* Kaw Boërhaave, Profeſſeur de Médecine à Petersbourg & grand admirateur

des Anciens, nous apprend dans ſon Livre intitulé *Perſpiratio dicta Hippocratis*, qu'il injecta de l'eau dans l'eſtomac & les inteſtins d'un chien mort, & qu'il la vit revenir par les veines de ces parties, en aſſez grande quantité pour laver tout le ſang qu'elles contenaient & les laiſſer parfaitement blanches. » J'ai ouvert, dit-il, la poitrine & le » bas-ventre auſſi-tôt après la mort d'un chien, » puis en preſſant doucement l'eſtomac, j'ai » fait rendre par l'œſophage toutes les matières » qui y étaient contenues; enſuite y ayant pouſſé » de l'eau tiède & limpide, & ayant preſſé dou- » cement l'eſtomac, j'ai vu ce fluide être réſorbé » par les veines, pénétrer les grandes veines hy- » pogaſtriques, enfin paſſer dans la veine-porte, » & enſuite par le foie pour ſe rendre à la veine » cave. — J'ai continué avec une patience infi- » nie, à pouſſer doucement de l'eau, pendant des » heures entières, & à preſſer l'eſtomac, juſqu'à » ce que tous les vaiſſeaux vides de ſang & » pleins de l'eau qu'ils avaient réſorbée, devinſſent » abſolument pâles : l'eau ou la cire injectée par » les veines hémorrhoïdales ſuinta également dans » la cavité des inteſtins «.

Le Profeſſeur Meckel, à Berlin, ſoutint également cette doctrine. Il aſſure dans ſon traité intitulé *Experimenta nova & Obſervationes de finibus venarum &c.* que les veines s'ouvrent ſur les ſur-

faces du corps humain ; qu'il a ainſi injecté les veines en pouſſant dans la cavité des véſicules ſéminales de la cire colorée ; qu'il a auſſi injecté les veines avec de l'air ou de l'eau, en les portant de l'urètre dans la cavité de la veſſie urinaire.
» J'ai rempli les véſicules ſéminales d'un homme
» robuſte, lorſqu'elles étaient encore dans le baſ-
» ſin, entre la veſſie urinaire & l'inteſtin rectum,
» en pouſſant une injection fine & colorée en
» rouge, par le canal déférent, ſans qu'aucun des
» vaiſſeaux deſtinés à charrier les autres fluides fût
» rempli. Mon intention, en procédant ainſi, était
» de pouvoir conſerver ces organes dans leur
» poſition & dans leur forme naturelles, pour
» les démontrer en tout temps, lorſque je faiſais
» mes leçons de Phyſiologie. J'ai lié avec attention
» les vaiſſeaux éjaculateurs, pour que l'injection
» ne revînt pas par l'urètre & la veſſie urinaire,
» & que ſon iſſue ne trompât pas mes eſpérances.
» Les véſicules ayant été ainſi diſtendues, lorſ-
» qu'elles étaient dans l'eau chaude pour que l'in-
» jection ne ſe coagulât pas trop tôt, les rameaux
» de la veine hypogaſtrique qui viennent former
» le plexus veineux dont ſont entourées les vé-
» ſicules ſéminales en furent remplis, & en diſſé-
» quant les troncs, j'ai vu la matière injectée s'en
» échapper, ſpectacle auquel je ne m'étais cer-
» tainement point attendu. Les parties étant re-

» froidies, je ne desirai rien de plus que de cher-
» cher quelle pouvait être la cause d'un aussi
» singulier phénomène. Ayant donc préparé avec
» soin les veines de l'extérieur des vésicules sémi-
» nales, je trouvai ces réservoirs couverts par-tout
» d'un réseau de petites veines, que l'injection
» avait gonflées, & dont les extrémités allaient se
» perdre dans la cavité des vésicules. — Ayant
» répété plusieurs fois cette expérience, elle ne m'a
» pas toujours réussi; mais l'ayant tentée en
» injectant les vésicules, souvent l'évènement a
« répondu à mes espérances.

» Voulant considérer les voies urinaires sur le
» cadavre d'un homme assez robuste, j'ai cherché
» à gonfler la vessie en soufflant par l'urètre; mais
» tout l'air sortait aussi-tôt de la cavité de la ves-
» sie pour passer dans les veines, de sorte que
» la vessie enflée s'affaissait aussi-tôt. Cherchant
» avec attention la cause d'un pareil phénomène,
» je poussai par l'urètre, moyennant un syphon,
» de l'eau dans la vessie; mais ce fluide passa bientôt
» de cette poche dans les veines qui forment le
» plexus vésical, & de-là dans le tronc de la veine
» hypogastrique. Ayant considéré l'intérieur de la
» vessie, je ne découvris aucun vice dans la tu-
» nique interne, elle était, au contraire, dans la
» plus parfaite intégrité, de sorte qu'il n'y avait
» aucun doute que le fluide ou l'air n'eût passé de

» la veſſie urinaire au dehors, par les bouches des » vaiſſeaux veineux. D'autres fois, en ſoufflant » pareillement de l'air, mais plus lentement, j'ai » obſervé à différentes fois qu'il ſe portait par les » orifices veineux de la cavité de la veſſie, dans » les veines voiſines «. Le même Auteur nous apprend qu'il a vu un fluide blanc dans les veines des inteſtins des cadavres; *lympha alba in venis meſenterii.*

Le Baron de Haller eſt pareillement de la même opinion; il ſoutient fermement que les veines naiſſent des ſurfaces du corps par des bouches ouvertes, & qu'elles doivent abſorber comme les Anciens l'affirmaient. » Souvent j'ai vu, dit il, la » colle de poiſſon teinte en bleu & ſortie des vei- » nes, prendre la figure du péricarde où elle était » épanchée. Et de plus, j'ai pluſieurs fois conſervé » la figure des ventricules du cerveau, en y pouſ- » ſant de la colle de poiſſon par les veines, de » ſorte qu'il eſt évident qu'il y a un chemin ou- » vert des veines dans ces cavités ».

Lieberkunk aſſure avoir vu la matière d'une injection ſortir par les orifices des veines répandues ſur les villoſités inteſtinales.

On a répondu à ces expériences par des argumens. On a dit que tous les Anatomiſtes s'accordaient ſur ce que les veines naiſſaient par des bouches ouvertes dans les cellules du corps ſpongieux

de l'urètre, du gland de la verge, dans celles du clitoris, du plexus rétiforme chez les femmes, aussi bien que du placenta. On observe la même chose dans la rate de nombre de quadrupèdes. L'ingénieux Boërhaave a aussi fourni deux autres argumens en faveur de l'absorption veineuse dans le tube intestinal. D'abord il assure que le sang de ces veines par le repos, ou après la mort, ne forme aucun coagulum, ou au moins qu'un bien petit, pendant que celui des artères se coagule d'une manière complette. Il doit donc, dans le premier cas avoir reçu quelque principe, ou il doit s'être formé quelque mélange dans l'intérieur des veines, qui puisse l'avoir ainsi privé de ses qualités naturelles. 2°. Il apporte la supériorité de volume & de capacité des veines mésentériques, comparées avec les artères correspondantes, comme une preuve incontestable en faveur de l'absorption qu'elles opèrent dans le canal intestinal. Pourquoi en effet seraient-elles d'un volume double ou triple des artères, si elles ne contenaient pas quelqu'autre chose de plus que le sang qui leur est apporté par ces artères, sur-tout quand il n'y en a qu'une partie qui leur parvienne, le reste se portant dans l'intérieur des intestins, sous forme d'excrétion.

CHAPITRE V.

Expériences qui démontrent que les veines ſanguines n'abſorbent pas.

LA grande attention du D. Hunter à étudier tout ce qui a rapport aux vaiſſeaux lactés & lymphatiques, & ſes ſoins à porter la pratique des injections à ſa plus grande perfection, l'engagèrent de bonne heure à douter que l'abſorption ſe fît par les veines ſanguines.

» Mes ſeuls doutes, dit-il, furent ſi les veines
» abſorbaient ou n'abſorbaient pas une certaine
» quantité de fluides, ſpécialement dans les inteſ-
» tins. — D'après mon expérience dans les injec-
» tions, j'aurais conclu qu'elles n'abſorbaient pas,
» & que les fluides ne paſſaient pas des in-
» teſtins dans les veines méſentériques, autre-
» ment que par la tranſudation; mais des Au-
» teurs d'un grand crédit, ont apporté des
» preuves établies ſur des expériences ſi concluan-
» tes, que je n'oſerais pas, quoiqu'en moi-même,
» déterminer la queſtion «.

Il paraît, d'après cet énoncé du D. Hunter, que cet Anatomiſte célèbre ne connaiſſait pas les expériences de Thomas Bartholin, l'un de ceux

qui le premier découvrit les vaiſſeaux lympha-tiques. On voit en effet dans ſes Ouvrages, qu'il a fait ſur les animaux vivans des expériences qui prouvent que l'abſorption veineuſe n'a nullement lieu dans les veines des inteſtins ; & c'eſt d'après elles qu'il ſe détermina totalement à rejeter cette opinion. Dans la Lettre où il critique Harvée pour avoir refuſé d'admettre l'exiſtence des vaiſſeaux lactés, il dit : » Le chyle ne peut entrer » dans les veines méſaraïques, parce qu'on ne l'y » a jamais vu, que la Nature ne l'a jamais voulu, & » que l'entrée ne lui eſt ouverte nulle part. D'ail-» leurs, l'expérience ſuivante prouve qu'il n'y » entre pas : ſi on lie une branche de la veine méſen-» térique, on n'empêche point le chyle de parvenir » aux veines lactées, qui inſenſiblement ſe tumé-» fient ; mais les vaiſſeaux lactés liés, le chyle s'arrête, » & il ne s'avance plus du ventricule, des inteſtins, » ou des orifices lactés «.

M. Jean Hunter nie poſitivement l'abſorption par les veines ſanguines : il a fait ſur ces vaiſſeaux un grand nombre d'expériences, qui, ſelon nous, ſont parfaitement concluantes. Comme elles ſe trouvent dans les *Medicals commentaries* de ſon frère, nous n'en donnerons ici que le réſultat.

Nous obſerverons en général, que ces expériences furent faites ſur les inteſtins & le méſentère de cinq animaux différens ; que pluſieurs d'elles furent

ſouvent répétées ſur différentes parties du tube inteſtinal, chez pluſieurs animaux, & en même temps. On a mis en doute, ſi l'on pouvait compter ſur des expériences, où l'on mettait un animal à la torture : mais on ne ſçaurait douter ici de leur nature déciſive ; car comme ouvrir le bas-ventre, bleſſer les inteſtins, & faire ſur eux des ligatures, ſont autant d'opérations qui n'empêchent en rien les lactés de vaquer à leurs fonctions, ni les artères & les veines de charrier le ſang, on ne peut donner aucune raiſon, pourquoi les veines n'abſorberaient pas, en les ſuppoſant capables d'abſorption.

1°. Après qu'on eut convenablement diſpoſé un de ces animaux, & que le bas-ventre fut ouvert, on vida promptement quelques portions d'inteſtins des matières qu'elles contenaient, en les comprimant ſuffiſamment ; on y injecta auſſi-tôt du lait chaud qu'on retint au moyen des ligatures. Les veines qui appartiennent à ces portions d'inteſtins, furent vidées de leur ſang par pluſieurs piqûres faites à leurs troncs ; l'on empêcha qu'elles ne reçuſſent du ſang, en appliquant des ligatures aux troncs des artères qui leur correſpondaient, & l'on remit, en cet état, les parties dans le bas-ventre. Les veines ayant été ainſi évacuées, s'il y avait eu la plus petite abſorption quelconque de lait, on l'aurait découverte ; car les tuniques de ces veines étaient ſi minces, qu'elles auraient mis

au

au fluide blanc de paraître à travers leurs parois aussi aisément que le sang rouge. Autrement, si l'on eût laissé le sang circuler à travers les veines, on n'aurait peut-être pas pu appercevoir la petite quantité de lait absorbé, le sang avec lequel elle eût été mêlée l'empêchant de paraître. Quoique nous supposions qu'un fluide blanc, mêlé avec le sang, ne puisse pas être aisément apperçu, cependant le mélange du chyle dans la veine souclaviere gauche, se découvre facilement: l'on voit même une certaine blancheur dans la sérosité du sang coagulé, sur-tout quand on est favorisé d'un œil observateur. Les parties ayant été laissées dans le bas-ventre un quart-d'heure, une demi-heure ou plus, pour que la chaleur naturelle de cette capacité pût faciliter l'absorption naturelle, on les en retira de nouveau, & les ayant examinées soigneusement, l'on trouva alors que les veines étaient presque désemplies, comme quand on les avait retirées pour la premiere fois; & qu'elles ne contenaient pas une goutte de fluide blanc, pendant que les lactés en étaient entièrement pleins.

2°. On fit de semblables expériences sur d'autres animaux avec cette circonstance de plus, que l'on comprima les portions d'intestins qui contenaient le lait. Kau Boërhaave avoit imaginé qu'il facilitait l'absorption de l'eau dans les veines de l'estomac en le comprimant ainsi: on fit ici des

preſſions alternatives & aſſez fortes, même au point qu'à la fin les inteſtins en crevèrent, & cependant l'on ne trouva pas une goutte de lait dans les veines.

3°. On pourrait objecter que les veines n'abſorbèrent point, parce que les ligatures furent faites ſur leurs troncs; mais cette objection eſt de bien peu de valeur, puiſque les lactés continuent d'abſorber en pareilles circonſtances. D'ailleurs quand bien même on ne pourrait aller contre cette objection, on a tenté des expériences pareilles à la première, dans leſquelles on a laiſſé les artères & les veines libres, de manière que le ſang pouvait continuer de circuler pendant tout le temps qu'on les faiſait. Après que les parties eurent reſté un quart-d'heure dans la cavité du bas-ventre, on les en retira de nouveau, on fit des ouvertures ſur les troncs des veines, & l'on reçut dans des vaiſſeaux le ſang qu'elles verſèrent; mais ni le ſang fluide, après qu'il ſe fut coagulé, ni la ſéroſité ne montrèrent le moindre mélange de lait.

4°. De pareilles expériences furent faites avec une diſſolution d'empois dans de l'eau, qu'on avait colorée avec de l'indigo. Le ſang venant fluide, ne parut pas d'une couleur plus obſcure, & la ſéroſité de ce même ſang coagulé, ne montra pas la moindre teinte de bleu.

5°. On ne ſaurait conſidérer le lait & l'empois diſſous dans l'eau, comme des fluides viſqueux & difficiles conſéquemment à être abſorbés par les veines, car les vaiſſeaux lactés les abſorbaient très-promptement. Les veines, cependant, abſorbèrent l'eau dans les expériences de Kau Boërhaave; & ici encore, une portion d'inteſtin, auparavant vidée, fut remplie d'eau chaude; le tronc des artères fut lié, & cependant les veines correſpondantes ne devinrent pas plus pleines, & il n'y eut pas la moindre apparence que l'eau eût pénétré dans leur intérieur.

6°. Néanmoins, comme l'œil aurait pu être ſujet à l'erreur, & qu'il pouvait appartenir à l'odorat de découvrir ce qui lui avait échappé, par cette raiſon l'on fit de nouvelles expériences ſur les inteſtins d'autres animaux, avec une ſolution de muſc dans de l'eau; après un temps ſuffiſant, l'on reçut dans une taſſe, le ſang veineux qui ſortait par une ouverture faite au tronc des veines; mais en flairant, on ne put ſentir la moindre odeur de muſc.

7°. Pendant que les portions des inteſtins étaient pleines d'empois coloré avec l'indigo, on injecta du lait chaud par le tronc des artères, juſqu'à ce qu'il revînt par les veines, & cela pendant un temps aſſez conſidérable; mais le lait reçu par une ouverture qu'on avait faite au tronc des vei-

nes, ne manifesta pas la moindre teinte de bleu.

8°. L'on nétoya & l'on vida quelques portions d'intestins, & on les sépara du reste du canal par diverses ligatures; l'on injecta du lait par le tronc des veines, qui ici n'ont aucunes valvules, jusqu'à ce que l'injection revînt par les artères: les intestins examinés après une longue continuation de cette injection, furent trouvés entièrement vides.

9°. Après la mort de l'un de ces animaux, l'on gonfla les veines mésentériques avec de l'air, qui, quoique d'une nature moins pénétrante que bien d'autres fluides, se fraya cependant une voie dans la cavité des intestins, pendant que le lait poussé par la même veine, l'animal vivant encore, ne put parvenir dans la même cavité.

Ces expériences nous paraissent parfaitement concluantes. Haller dit à leur occasion; » qu'elles paraissent établir l'existence d'une voie ouverte, » des intestins, dans les vaisseaux lactés & non point » dans les veines mésaraïques « ; & il ajoute peu à près: » Je donne beaucoup aux expériences de » cet homme savant (Jean Hunter), d'autant » plus qu'on y voit la candeur unie à l'industrie; » mais j'ai beaucoup d'argumens contraires, pour » que je puisse m'écarter de l'opinion de mon » Maître (Boërhaave) «. Il dit aussi, que là où les expériences sont directement opposées sur le même sujet, il avait coutume de croire celles qui

affirmaient le fait, plutôt que celles qui étaient contre ; & sa raison pour en agir ainsi, était » que » le succès manquait facilement à une expérience » par un effet du hasard, mais que le succès ayant » été démontré, on ne pouvait aisément en trou- » ver d'autres causes, que la structure première » des parties «. Nous verrons par la suite, jusqu'où peuvent s'étendre les raisons qui appuyent son opinion. Les expériences de Lieberkunh, furent tentées sur des cadavres où la transudation a lieu, & conséquemment elles sont peu concluantes.

Quant aux observations déjà rapportées de Boërhaave, il n'est point vrai que le sang des veines mésaraïques ne se coagule pas. Dans des expériences faites sur les animaux vivans, dont la veine-porte est en tout semblable à celle de l'homme, nous l'avons toujours vu coagulé, en sorte que nous ne pouvons concevoir comment une pareille erreur a pu devenir si générale. D'ailleurs qu'est-ce que ces veines pourraient absorber des intestins, qui pût empêcher leur sang de se coaguler ? Le chyle ne pourrait produire un pareil effet ; la lymphe ne pourrait pareillement remplir cet objet : ces fluides sont eux-mêmes coagulables, & ils augmenteraient plutôt la viscosité du sang qu'ils ne la diminueraient. La preuve suivante que Boërhaave apporte, est fondée sur la plus grande capacité de ces veines, comparée à celle des artères

qui leur répondent. Pourquoi en effet les veines ſeraient-elles du double ou du triple plus volumineuſes que les artères, lorſqu'elles ne devraient pas même rapporter au réſervoir général tout le ſang des artères, une grande partie de la matière de ce dernier s'échappant par la voie des ſecrétions dans les inteſtins? On peut répondre à cette difficulté, que l'état des veines chez les cadavres ne prouve rien, relativement à leur volume pendant la vie; preſque tout le ſang du corps étant alors accumulé dans leurs cavités, elles contiennent non-ſeulement leur quantité naturelle du ſang, mais auſſi celle qui était dans les artères. En ſecond lieu, le ſang des veines dans le corps vivant, eſt ſujet à de fréquens retardemens lorſqu'on éternue, qu'on touſſe, ou qu'on fait quelques grands efforts; & alors elles ſont beaucoup plus dilatées qu'elles ne le ſont originairement. Si ce genre de vaiſſeaux n'eût point été plus ſpacieux, il eût été plus fréquemment expoſé aux ruptures, par ces retardemens plus ou moins prolongés.

En outre, le ſang dans les veines eſt expoſé à de plus grandes variations, que celui qui circule dans les artères; les veines cutanées ſont gonflées en été, & elles ſont preſque totalement contractées en hiver, de manière à ne pas contenir dans le dernier cas, la vingtième partie du ſang qu'elles ont dans le premier. La vélocité du ſang

artériel étant plus grande que celle du ſang vénal (1), il était auſſi néceſſaire, à cet égard, que les veines fuſſent plus grandes, quand même il n'y aurait aucune abſorption de fluides opérée par elles. Les veines ſanguines n'abſorbent donc point dans le ſyſtême inteſtinal & méſentérique, chez les quadrupèdes; & les mêmes phénomènes que nous avons obſervés dans les parties correſpondantes, chez l'homme, nous conduiſent aux mêmes concluſions. Nous avons ſouvent vu chez lui, les vaiſſeaux lactés gonflés de chyle; mais nous n'avons jamais vu, en pareil cas, le moindre mélange du chyle, ou la moindre teinte blanchâtre dans le ſang des veines méſentériques. Nous avons dit dans le dernier chapitre de cette Partie, que Swammerdam avait vu le ſang rayé de blanc dans les veines méſentériques; nous avons également rapporté que le Profeſſeur Meckel, avait vu, d'après ſon propre aveu, une lymphe blanche dans les mêmes veines: nous avons également apperçu la même choſe dans les veines des inteſtins. A quoi ce phénomène était-il dû? nous l'ignorons. On ne peut en regarder comme cauſe, l'abſorption du chyle, de la cavité des inteſtins; car alors, l'on

(1) D'après les expériences du D. Hales, la force de mouvement dans les artères eſt à celle des veines, comme ſeize à un, à-peu-près.

aurait trouvé le même fluide coloré dans les vaiſſeaux lactés; or dans toutes les circonſtances où nous avons eu occaſion d'obſerver ce fluide dans les veines, les vaiſſeaux lactés étaient conſtamment vides. Quand l'on a tiré du bras une plus ou moins grande quantité de ſang, l'on en a ſouvent obſervé la ſéroſité blanche comme du lait ; ce ſang, chez la même perſonne, a continué d'être en cet état, pendant des mois entiers, & enfin il a repris ſa couleur naturelle, ſans qu'on puiſſe aſſigner aucune bonne raiſon pour l'un ou l'autre de ces changemens. Quelques heures après un bon repas, le ſang tiré des veines du bras, a paru mêlé de lignes blanchâtres, qui à ce que nous croyons, provenaient du chyle, que le canal thorachique avait verſé dans le ſyſtême veineux ; bien loin d'être une preuve que les veines euſſent abſorbé le chyle des inteſtins. Comme donc les veines ſanguines n'abſorbent point dans les inteſtins, il n'eſt pas probable, & il ne le doit point paraître, qu'elles abſorbent partout ailleurs. Ce que Kau Boërhaave a vu, après avoir injecté de l'eau dans l'eſtomac & les inteſtins d'un chien, était entièrement dû à la tranſudation.

Il doit y avoir eu une rupture dans les tuniques des veines, dans un endroit ou dans l'autre, dans les expériences où le Profeſſeur Meckel a trouvé les veines qui ſe portent aux véſicules ſéminales,

injectées par la matière qu'il avait pouſſée dans ces réſervoirs. En effet, quoique nous ayons injecté plus de cinquante fois ces véſicules avec du mercure fluide, beaucoup plus pénétrant que ne l'eſt la cire fondue, nous n'avons pu obſerver la même choſe. En outre, ſi les injections trouvent à échapper de ces cavités par les orifices ſuppoſés des veines, elles auraient également trouv' voie par les orifices des vaiſſeaux lymphatiques, qui n'étaient cependant point ici injectés. Mais encore les injections pouſſées dans les inteſtins d'un cadavre, jamais ne parviennent dans les lactées autant que nous avons pu l'obſerver, quoique l'on ſache bien que leurs orifices s'y ouvrent réellement. Quant au paſſage de l'injection, pouſſée par le même Auteur, de la veſſie dans les veines environnantes, on peut l'expliquer d'une manière oppoſée & parfaitement ſatisfaiſante. Les lacunes de l'urètre ou les conduits excrétoires des glandes qui s'ouvrent à ſa ſurface, ſe continuent juſques dans la cavité de la veſſie même, où elles ſont d'une texture beaucoup plus délicate, & faciles à rompre quand on y ſouffle de l'air, ou qu'on y injecte du mercure. Nous avons injecté ſouvent les veines de la veſſie par ces lacunes, & la Société Royale a publié un Mémoire de M. Watſon ſur ces mêmes lacunes, où l'Auteur ſuppoſe qu'elles ſont les orifices des

vaiſſeaux lymphatiques ; il dit même y avoir introduit des ſoies de porc. Quand ces lacunes ſont rompues, les veines, les artères & les abſorbans ſont déchirés en même temps, & alors l'injection parvient dans les veines comme étant des vaiſſeaux plus grands. Les obſervations que le Baron de Haller a eues occaſion de faire en injectant les cadavres, doivent certainement ſe rapporter encore à la tranſudation qui a ſi facilement lieu après la mort ; ou bien aux veines qui communiquent avec les extrémités des artères, de manière que les injections paſſent alors par autant d'orifices exhalans relâchés. Les vaiſſeaux lymphatiques s'enflamment quand ils abſorbent des poiſons, tels que le virus vénérien, la matière cancéreuſe, ou le poiſon de la rage. Des bleſſures reçues par nous, ou par d'autres, dans les diſſections, nous ont donné de fréquentes occaſions de voir ce genre d'inflammation provenant d'une matière irritante, que les vaiſſeaux lymphatiques de l'endroit affecté avaient abſorbée. Or, comme en pareilles circonſtances nous n'avons jamais obſervé que les veines fuſſent enflammées, il eſt raiſonnable d'en conclure qu'elles n'abſorbent point ces poiſons ou ces matières irritantes, & que ſi elles n'abſorbent pas dans les inteſtins, à la ſurface du corps, ni même à l'extérieur des bleſſures, elles n'abſorbent ſûrement nulle part. Comme ſouvent l'on

eſt infecté du virus vénérien, ſans que ce virus ait préliminairement enflammé aucune glande lymphatique quelconque, on pourrait conſidérer cette circonſtance comme une preuve de l'abſorption opérée par les veines. Mais il s'en faut de beaucoup, que cette preuve ſoit auſſi concluante ; tout ce qu'elle établit, c'eſt que le virus n'eſt pas quelquefois capable d'enflammer les glandes, ou que celles-ci ſont ſouvent moins irritables, & pas ſi ſujettes à s'enflammer que dans d'autres circonſtances. Que les veines abſorbent dans le placenta, par la raiſon qu'on n'a point encore trouvé de vaiſſeaux lymphatiques dans la ſubſtance de ce corps ſpongieux, cette allégation ne forme point une preuve complette. On a trouvé ce genre de vaiſſeaux dans des parties, que dernièrement on ſoupçonnait n'en contenir aucun, on en a pareillement découvert dans toutes les claſſes des animaux, où l'on diſait qu'ils n'exiſtaient point. Mais ſi l'on conſulte l'analogie, l'on ſera porté à les admettre dans cet organe ; car ſi l'Auteur de la Nature a trouvé les vaiſſeaux lymphatiques néceſſaires dans toutes les autres parties, & ſi tous les jours l'on en découvre de nouveaux, il eſt de la plus grande probabilité qu'ils exiſtent auſſi dans le placenta, quoiqu'on ne les y ait point encore obſervés.

Quand nous diſons qu'il pourrait y avoir des

vaiſſeaux lymphatiques dans le placenta, nous avons en vue la portion de ce corps qui fait partie de l'enfant. Nous n'ignorons point l'exiſtence des vaiſſeaux lymphatiques ſur celle qui fait partie de la mère ; mais ici, les veines naiſſent auſſi par des orifices ouverts, dehors les cellules mêmes, & le ſang contenu dans ces cellules pénètre ces orifices & ſe mêle avec le ſang qui circule. Cette pénétration ſelon quelques-uns, eſt clairement une abſorption veineuſe. Les corps caverneux de la verge & du clitoris, paraiſſent par leur ſtructure reſſembler en grande partie au placenta, & les veines ſemblent également ici naître des cellules. Que le ſang parvienne des cellules dans les veines, c'eſt ſur quoi nous n'avons aucun doute ; mais nous avons coutume d'expliquer ce fait, comme circulation du ſang, & non point comme abſorption, de la manière que Harvée l'a conçue avoir lieu dans les autres parties du corps. Entrons dans de plus grands détails ; c'eſt-à-dire, qu'il crut que le ſang était chaſſé de la ſommité des artères dans un parenchyme, ou dans une ſubſtance ſpongieuſe, interpoſée entre les extrémités des artères & l'origine des veines, & que le *momentum a tergo* opéré ſur le ſang artériel, le pouſſait non-ſeulement à travers cette ſubſtance ſpongieuſe, mais encore dans les veines mêmes. Le D. Fordyce dit qu'il doit y avoir quelque autre choſe dans l'organiſation

des parties qu'on ne connaît point encore, & il rejette non-ſeulement l'explication que nous avons donnée du paſſage du ſang dans les veines, mais il va même juſqu'à nier la poſſibilité de l'abſorption veineuſe, quelque part que ce ſoit; fondé ſur les principes de l'hydroſtatique, indépendamment d'autres argumens que nous avons apportés. Suppoſons, dit-il, une ouverture faite à une veine, il s'y fait une preſſion égale à la force de la circulation dans les veines pour porter le ſang au dehors, par cette ouverture; c'eſt pourquoi ce fluide s'écoulerait au dehors & reſterait épanché, à moins qu'il n'y eût une force ſupérieure à cette preſſion, pour le faire rentrer de nouveau : mais on ne connaît point l'exiſtence d'une telle force, dans les veines d'une ſtructure ordinaire. Il neſt pas poſſible d'une autre part, que le *momentum a tergo* cité par Harvée, puiſſe produire les effets ſuppoſés, car les cellules du parenchyme qu'il admet, & celles du placenta & des corps caverneux ne ſont point dans un état de tenſion dans le temps de l'abſorption veineuſe, comme il l'appelle. Nous ne connaiſſons point de force dans les cavités, capables de ſurmonter la preſſion du ſang vénal, ſur les parois des vaiſſeaux, & de pouſſer les fluides juſque dans les terminaiſons ouvertes comme on l'a ſuppoſé; quoique nous puiſſions aiſément concevoir que la force des lymphatiques ſurpaſſe

cette preſſion dans les angles, entre les jugulaires & les ſouclavieres, pour les raiſons que nous rapporterons ci-après.

Les partiſans de l'abſorption veineuſe, prétendront peut-être que nous nous ſommes trop preſſés de conclure, relativement à l'impoſſibilité de ſon exiſtence, & qu'il y a en ſa faveur, quoiqu'on en diſe, des argumens auxquels on ne ſaurait répondre. En conſidérant les phénomènes que le corps humain préſente, il paraîtra, diſent-ils, qu'il y a dans un temps donné, plus de fluides abſorbés de la cavité des inteſtins, qu'on ne pourrait ſuppoſer les vaiſſeaux lactés capables d'en prendre, ou le canal thorachique de les tranſmettre, quel que ſoit ſon diamètre, ou la vélocité probable des fluides abſorbés. Le diamètre du canal thorachique dans le milieu du dos, dit Haller, n'eſt pas plus grand qu'une ligne ou la dixième partie d'un pouce; & il ne tranſmet pas ſeulement le chyle, mais encore la lymphe des extrémités inférieures, des parties contenues dans le baſſin & de la cavité & des parois du bas-ventre. Or, Boërhaave cite un homme qui buvait ſeize pintes de vin par jour; & Haller, parle d'un malade qui prenait trois pintes & plus d'eau minérale, en peu d'heures, & chez qui la totalité de ces fluides était bientôt après déchargée par les urines, phénomène qui n'aurait pu avoir lieu, à moins qu'elle ne fût parvenue dans

la maſſe du ſang par quelqu'autre voie, que par les vaiſſeaux lactés & le canal thorachique. Mais nous ſavons, d'après l'expérience, que la quantité de fluide que nous rapportons, peut paſſer aiſément à travers un tube du diamètre d'un dixième de pouce, dans l'un des temps aſſignés, quoiqu'on n'ait point recours à d'autres forces que celle qu'on employe communément pour pouſſer l'eau à travers une ſeringue. Quant à la vélocité des fluides abſorbés, il y a de fortes raiſons de croire qu'elle eſt différente, ſelon les diverſes circonſtances. Perſonne ne ſaurait dire pourquoi les vaiſſeaux abſorbans, ayant leurs orifices plongés pendant des mois & même des années dans l'eau d'un aſcite, n'en prennent cependant pas la plus petite partie; & pourquoi, à l'occaſion de quelques ſtimulus agiſſant dans la conſtitution, ils la prennent en trois jours comme cela eſt arrivé quelquefois, ainſi qu'un Médecin de la connaiſſance du D. Hunter l'a obſervé, d'après le témoignage de ce dernier qui nous a rapporté le fait dans ſes Leçons, & comme d'autres ont également eu occaſion de le voir.

Le chyle, dans quelques-unes de nos expériences, parcourut dans les vaiſſeaux lactés du méſentère, un eſpace de quatre pouces en une ſeconde, ce qui fait vingt pieds dans une minute. D'autres fois, nous avons vu les fluides abſorbés

diſparaître avec une vélocité preſqu'incroyable; de ſorte qu'on ne ſaurait guère conclure contre la poſſibilité alléguée des fluides, à être abſorbés par les vaiſſeaux lactés ou tranſmis par le conduit thorachique dans l'eſpace de temps aſſigné. Le diamètre du conduit thorachique, au milieu du dos, où il eſt le plus étroit, eſt très-ſouvent double de ce que Haller l'a dit; quelquefois il y a deux conduits qui ſe portent ſéparément dans les veines. Il y a conſtamment un tronc dans le médiaſtin antérieur ſous le ſternum, lequel eſt auſſi volumineux que le conduit thorachique lui-même; ce tronc quelquefois s'inſère dans la terminaiſon du conduit thorachique, quelquefois dans le tronc des vaiſſeaux abſorbans du côté droit, tranſmet le chyle, comme nous l'avons ſouvent vu.

Ruiſch a fourni aux partiſans de l'abſorption par les veines ſanguines, un autre argument: il affirme que les glandes lymphatiques du méſentère chez les perſonnes âgées, ſont preſqu'entièrement oblitérées; & comme il croyait que tous les vaiſſeaux lactés allaient à ces glandes, il concluait que ſi elles étaient diſparues, il fallait auſſi que les vaiſſeaux lactés euſſent été oblitérés ou obſtrués. Or, comme ſouvent les vieillards jouiſſent en pareilles circonſtances d'une très-bonne ſanté, il ne pouvait s'empêcher de croire que chez eux, les veines ſanguines des inteſtins, rempliſſaient

les

les fonctions des vaisseaux lactés. Voici comme il s'exprime. » Car dans un espace de mésentère, qui » égalait à-peu-près l'étendue de la main, je ne » trouvai seulement que deux ou trois glandes » qui à peine étaient plus volumineuses qu'un » grain de chénevis. Ce phénomène se présenta » plusieurs fois à moi sur le mésentère des femmes » fort âgées. Au contraire, en ouvrant les cadavres » de ceux qui étaient morts à la fleur de leur âge, » le mésentère parut rempli d'une si grande quan- » tité de glandes, que dans une portion de la gran- » deur de la paume de la main, j'en ai trouvé » jusqu'à soixante, & même soixante-dix », d'où il est porté à tirer les conséquences suivantes. » Mais alors, qu'arrivera-t-il au chyle, qui avant » avait coutume d'être porté par les veines lac- » tées, à ces mêmes glandes pour des usages par- » ticuliers & nécessaires ? Ira-t-il, après avoir été » absorbé de la cavité des intestins, dans le foie » même, en parcourant les ramifications & les » branches des veines mésentériques « ? Haller dit : » Il y a long-temps que Ruisch avait coutume » d'affirmer qu'on pouvait vivre sans vaisseaux » lactés «.

Nous répondrons à cet argument, en répliquant que tous les solides se crispent chez les vieillards, en plus grande proportion cependant chez les uns que chez les autres, comme on le voit

dans les mamelles des femmes. On ne peut nier que les glandes ſoient exceſſivement petites chez les vieillards ; mais il ne s'en ſuit pas néceſſairement de-là, qu'elles ſoient entièrement obſtruées. Nous avons vu quelquefois les vaiſſeaux lactés pleins de chyle chez les vieillards ; & Haller dit avoir fréquemment rencontré le canal thorachique plein de cette humeur chez ceux qui avaient paſſé ſoixante & dix ans. » *in ſenibus*, dit-il, *non rarò* » *ductum thoracicum chylo albo plenum reperiiſſem* ». Or, ce phénomène n'aurait pu avoir lieu ſi les vaiſſeaux lactés euſſent été totalement obſtrués, car les veines méſentériques ne ſe dégorgent point dans ce canal, & il n'eſt point d'autres vaiſſeaux qui aillent du méſentère vers lui.

On a dit en dernier lieu, qu'en ſuppoſant le canal thorachique être la ſeule voie par laquelle le chyle pût parvenir dans le ſang, que les animaux ne feraient pas morts ſi promptement, comme il eſt arrivé quand le canal était lié, déchiré ou obſtrué. D'après une expérience de Duverney rapportée dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, il paraît qu'un chien vécut encore quinze jours après qu'on eut lié la ſouclavière dans laquelle le canal thorachique ſe dégorge. Bartholin, cite un cas où ce canal fut bleſſé, ce qui n'empêcha cependant pas le malade de vivre un temps conſidérable ; *longa fuit tabes*,

pour rapporter ſes propres termes. M. Cheſton de Gloceſter, nous montra, il y a quelques années, à Londres, le canal thorachique d'un homme, entièrement obſtrué par une ſubſtance ſolide, qui paraiſſait bien y avoir été depuis long-temps. En accordant à ces argumens toute la valeur dont ils ſont ſuſceptibles, cependant ils ne prouvent nullement que les vaiſſeaux lymphatiques ou les lactés ne portent point la matière nutritive dans les vaiſſeaux ſanguins. Le canal thorachique eſt fréquemment double; & il a une inſertion dans la veine ſouclavière droite, & une autre dans la gauche. Les anciens Anatomiſtes ignoraient une pareille diſpoſition, & dans leurs expériences, ils ſe contentaient ſeulement de lier les veines ſouclavières & jugulaires gauches. En outre, le tronc déjà cité dans le médiaſtin antérieur, ſous le ſternum, quoique ſouvent inſéré à la terminaiſon du canal thorachique, s'ouvre auſſi quelquefois dans le tronc du côté droit, où ſouvent nous avons vu un véritable chyle, comme nous l'avons déjà dit. Mais on peut rétorquer les mêmes argumens, contre l'objection dans laquelle on préſente le canal thorachique obſtrué; & ſous quelques points de vue que nous conſidérions la choſe, on ne ſaurait y trouver des argumens ſolides en faveur de l'abſorption opérée par les veines ſanguines.

CHAPITRE VI.

Hiſtoire plus détaillée des vaiſſeaux lactés & lymphatiques.

EUSTACHE, Anatomiſte Romain, fut proprement celui qui le premier porta ſes pas dans ce nouveau champ de l'Anatomie. Il paraît qu'environ vers l'année 1563, il vit ſur un cheval, le conduit thorachique, ou ce qui eſt connu pour être le tronc du ſyſtême abſorbant. Il l'a particulièrement décrit dans ſon Traité de *Venâ ſine Pari*, où il l'appelle *Vena alba Thoracis*. En parlant de la veine ſouclavière gauche, il dit : » de ce grand » tronc gauche, là où regarde la partie poſté- » rieure de la racine de la veine jugulaire interne, » *s'étend un grand prolongement*, qui a ſon origine » non-ſeulement à un orifice ſemi circulaire, mais » encore eſt plein d'une humeur aqueuſe : pas loin » de ſa naiſſance, il ſe partage en deux parties, » qui bientôt ſe réuniſſant en une & ne donnant au- » cun rameau, ſe porte vers le côté gauche des » vertèbres, & ayant traverſé le diaphragme, il » gagne inférieurement juſqu'au milieu des lom- » bes, où devenant plus large & entourant la » grande artère, il ſe perd par une terminaiſon » qui ne m'eſt pas encore connue «.

Il n'eſt pas poſſible, d'après cette citation, de douter qu'Euſtache n'ait vu le canal thorachique; mais n'en connaiſſant point les uſages, il en commence la deſcription à ſa terminaiſon dans la veine ſouclavière gauche, & la conduit en en bas à ſon origine. En cela, il n'eſt point étonnant qu'il ſe fût égaré, puiſqu'alors on n'avait point encore découvert l'art des injections, &, comme nous le verrons par la ſuite, à peine trouve-t-on quelques-uns de ſes ſucceſſeurs, qui ayent été plus clairs ſur cet objet.

Les Anatomiſtes ſemblent avoir fait peu de cas de cette découverte d'Euſtache. Quelques-uns diſent de lui, qu'il a attribué à cette veine la fonction de nourrrir le thorax; mais lui-même, déſavoue expreſſément une pareille idée, en diſant *quamvis minimè ſit ad thoracem alendam.* Cependant, en conſidérant toutes les circonſtances, on ne s'étonnera point qu'ils aient fait peu de recherches ſur un objet, que lui-même reconnaît ne pas bien comprendre.

C'eſt pourquoi on n'entendit plus parler de ce ſyſtême juſqu'à l'année 1622, qu'Aſelli, Anatomiſte Italien, en conſidérant les mouvemens du diaphragme ſur un chien vivant, en préſence de quelques Médecins de ſes amis, découvrit accidentellement des filets blancs ſur le méſentère. Il les prit d'abord pour des nerfs; mais obſervant

que leur piquure donnait iſſue à un fluide blanc ; & qu'ils s'affaiſſaient & devenaient bientôt inviſibles ; il prononça que c'était un nouveau genre de vaiſſeaux, opinion que de nouvelles expériences lui confirmèrent. Il alla même plus loin ; il ne fut pas ſeulement le premier qui regarda ces vaiſſeaux comme étant différens des artères & des veines ; mais encore il annonça leur véritable fonction avec une ſagacité & une pénétration particulière. Il obſerva qu'ils étaient ſouvent inviſibles ſur le méſentère, pendant que les artères & les veines paraiſſaient évidemment en tout temps ; que toutes les fois que les inteſtins contenaient du chyle, ces vaiſſeaux étaient toujours pleins d'un fluide blanc ſemblable ; & pour ces raiſons, il les appella *vaſa lactea*, & leur aſſigna la fonction d'abſorber le chyle du tube inteſtinal, pour le porter dans le ſang. Avant lui, on ne reconnaiſſait que trois claſſes de vaiſſeaux dans le corps humain & dans celui des quadrupèdes : ſavoir les artères, les veines & les nerfs ; mais ayant découvert les lactés, il les regarda naturellement comme devant faire une quatrième claſſe. » Galien, dit-il, & les
» autres Anatomiſtes après lui, ainſi que les Mé-
» decins, reconnaiſſent dans le méſentère trois
» claſſes de vaiſſeaux ; des veines, des artères &
» des nerfs « ; mais continue-t-il ; » il y en a une

» quatrième qui eſt nouvelle, inconnue juſqu'ici,
» & que j'ai obſervé le premier «.

Aſelli ne découvrit pas ſeulement ces vaiſſeaux ſur les chiens, mais encore ſur une multitude d'autres quadrupèdes; il dit, » confirmé par cette double
» expérience, & ne doutant plus de la choſe, je
» me livrai à de plus grandes recherches, & les
» portai à leur plus grande perfection. Je m'adon-
» nai tellement à ce travail, qu'il ne s'eſt pas
» paſſé une ſemaine ou certainement un mois,
» ſans que je n'aie ſacrifié une ou deux victimes à
» ma curioſité. Les chiens ne furent pas ſeulement
» l'objet de mes expériences, j'en fis encore ſur
» pluſieurs autres animaux, ſur les chats, ſur les
» agneaux qui tétaient encore, & ſur ceux qui
» broutaient l'herbe. La vérité s'eſt manifeſtement
» montré chez eux; & auſſi ſur les vaches, les co-
» chons, & de plus ſur un cheval acheté pour cette
» ſeule raiſon, & ouvert tout vivant «.

Il ne paraît pas qu'Aſelli eut jamais vu les vaiſſeaux lactés chez l'homme, attendu que la diſſection des cadavres était peu en vigueur dans ces temps. Haller dit dans ſa Bibliothèque Anatomique, que vers l'année 1600, la République de Padoue, avant cette époque fameuſe pour l'Anatomie, n'égligeait les diſſections publiques par eſprit de parſimonie. Les Allemands étaient alors engagés dans la guerre, & les Anglais avaient à peine

commencé à disséquer les cadavres humains ; de-là ; dit-il, cet amour pour l'Anatomie comparée, tel » que pendant quarante ans le scalpel des Méde- » cins n'était le plus souvent occupé qu'à ou- » vrir les animaux vivans ou morts «. En consé- quence, Aselli dans cet état de l'Anatomie, ne put avoir la facilité d'observer les vaisseaux lactés chez l'homme. Son enthousiasme l'aurait porté à ouvrir des hommes tout vivans, comme il le tenta chez les chiens ; mais il nous rapporte gravement, qu'il réprima cette inclination. » Je n'ai point ou- » vert d'homme vivant, dit-il, quoique cepen- » dant Erasistrate & Hérophile n'ayent point hé- » sité de le faire autrefois, ni n'en ouvrirai dans » la croyance où je suis, conjointement avec » Celse que ce ferait un crime digne de mort, » qu'un Art qui est destiné au salut de l'homme, » devînt cause d'une mort atroce pour quelqu'un «.

Mais quoiqu'Aselli n'eût pas vu les vaisseaux lactés chez l'homme, il n'en conclud pas moins sur leur existence, d'après l'analogie, & même il l'affirme d'une manière décidée. Cette doctrine cependant fut loin d'être généralement reçue ; celle d'Hippocrate & de Galien, qui avaient enseigné que le chyle était absorbé des intestins par les veines sanguines, prévalut sur elle plus généralement, & les vaisseaux d'Aselli ne furent plus regardés par le plus grand nombre des Anatomistes

que comme des rêveries. Cet évènement n'a néanmoins rien qui doive surprendre ; ce n'étoit cependant pas le respect pour les Anciens qui influait sur leur opinion ; mais Harvée qui, alors au faîte de la gloire que lui attirait la grande découverte de la circulation du sang, s'opposa à cette doctrine, en ne voulant jamais croire à l'existence des vaisseaux lactés d'Aselli.

Car il est évident, dit-il, » que le chyle qui » est destiné à nourrir tous les animaux, est porté » des intestins par les veines mésaraïques, & il » n'est pas nécessaire que nous cherchions une » nouvelle voie par les veines lactées, ou que » chez les adultes nous pensions trouver un pas- » sage, autre que celui que nous connaissons dans » l'œuf & le poulet «. Dans un autre endroit il ajoute, » chez plusieurs animaux on ne trouve » nullement ces canaux chylifères, & chez quel- » ques-uns on ne les trouve point en tout temps ; » or, des vaisseaux destinés à la nutrition sont » nécessaires à tous les animaux, & doivent exis- » ter dans toutes les circonstances «.

On fut plusieurs années sans ajouter beaucoup à la découverte d'Aselli. Mais en 1634, Veslingius selon Haller, vit le premier les vaisseaux lactés chez l'homme, & il en donna une figure. Cette figure n'est pas bien correcte ; mais celles du squelette même, donné par les Anatomistes qui

lui ont ſuccédé, ne le ſont pas davantage; d'ailleurs nous n'avons pas droit de demander qu'une perſonne qui voit pour la première fois quelque choſe, puiſſe la concevoir ou l'exprimer auſſi bien que ſi des occaſions plus nombreuſes l'euſſent mis dans le cas de le faire, ou comme aurait pu y réuſſir celui qui venant après elle, jouit de l'avantage de ſa découverte. Il paraît auſſi d'après le paſſage cité par Haller dans les Ouvrages poſthumes de Veſlingius, que ce dernier Auteur fut le premier qui vit les vaiſſeaux lymphatiques du foie, quoiqu'il les prît pour des lactés. Comme Bartholin à qui le ſoin de ſes Ouvrages fut confié, doit avoir lu ces paſſages, Haller croit que c'eſt-là où il reçut ſes premières notions ſur les vaiſſeaux lymphatiques. *Cum præterea ad Bartholinum poſthuma ſcripta clari Viri pervenerint & hi ipſi loci a Bartholino editi ſint, ſummè probabile ſit hunc ſcriptorem veſtigia Veſlingii ſecutum, oſtenſam ſagaci Viro prædam majori felicitate adtigiſſe.*

Haller cite ce dernier Anatomiſte pour dernière preuve de ſon habilité, comme celui qui après Euſtache découvrit le premier, le conduit thorachique. » Le même Veſlingius, dit-il, fut le » premier qui, après Euſtache, vit, contre l'opi» nion de ſes Contemporains en 1649, un grand » vaiſſeau lacté qui montait dans la poitrine,

» lorſque tous les autres perſuadés par Aſelli & en » partie ſéduits par les vaiſſeaux lymphatiques du » foie, conduiſaient les vaiſſeaux chylifères à ce » dernier viſcère «.

Dans un ouvrage encore plus récent, ſa *Bibliothèque Anatomique*, Haller parlant des Ouvrages poſthumes de Veſlingius, » les caractériſent d'Opuſcules » d'or, dont il n'eſt point permis de prendre toutes les richeſſes «, & enſuite il ajoute « qu'ils » contiennent pluſieurs expériences ſur les vaiſ» ſeaux lactés vus dans l'homme, & qu'il obſerva » en 1747 un canal chylifère double «.

Quelles qu'ayent pu être ſur cet objet les connaiſſances de Veſlingius, on crut dernièrement que Rudbeck, en Suede, vingt-huit ans après la découverte des vaiſſeaux lactés par Aſelli, trouva auſſi les vaiſſeaux lymphatiques ſur les quadrupèdes, ſans qu'aucune information préliminaire l'ait guidé dans ſes recherches. Il en fit une cinquième claſſe de vaiſſeau, & comme ils ne charriaient ni le ſang comme les artères & les veines, ni le chyle comme les lactés, mais un fluide tranſparant comme la ſéroſité, il les appella *vaiſſeaux ſéreux.*

Environ vers le même temps, Bartholin, Danois, vit auſſi ces vaiſſeaux; mais indépendamment des notices que Veſlingius put lui en fournir, il a y tout lieu de ſoupçonner qu'il avait déjà

entendu parler de la découverte de Rudbeck ; car dans ſes écrits ſur ce ſujet , il dit , » que le » nom de *vaiſſeaux ſéreux* que quelques-uns ont » donné à ces vaiſſeaux , ne lui plaît point ». Bartholin changea ce nom en celui de *vaiſſeaux lymphatiques* : nom qu'ils ont toujours retenus depuis ; & comme il fut le premier qui publia un Traité ſur eux , & que d'ailleurs il avait une plus grande réputation que Rudbeck , les Médecins de toutes les Nations lui accordèrent unanimement l'honneur de la découverte. Cependant lui-même ſemble ſe contenter de partager cette découverte avec Rudbeck & Jolyffe : Olaüs Rudbeck , dit-il à ce ſujet , » a découvert depuis , & a enſuite décrit » de pareils conduits aqueux : les amis de Jo- » lyffe , en Angleterre , lui en attribuent la dé- » couverte , & non à nous , à qui l'on a nié tout ce » que nous avons donné de côté & d'autre ſur cette » matière , quoique nous ſoyons un des premiers » qui ont porté leurs pas dans cette carrière , ſans » que perſonne nous ait montré la route «.

Bartholin ayant cité le D. Jolyffe , il peut être utile auſſi de ſtatuer quels ſont ſes droits à la découverte des vaiſſeaux lymphatiques. Gliſſon dit , » que dans le commencement de Juin 1653 , le » D. Jolyffe qui prenait alors ſes degrés à Cam- » bridge , l'informa qu'il y avait un quatrième » genre de vaiſſeaux entièrement différent des

» veines, des artères & des nerfs; que ces vaif-
» feaux fe diftribuaient à toutes ou du moins à
» beaucoup de parties du corps, & qu'ils renfer-
» maient dans leur intérieur une humeur aqueufe.
» Il ajoutait encore, qu'il avait trouvé chez plu-
» fieurs animaux des canaux de même nature,
» notamment dans les extrémités, les tefticules,
» la matrice & autres parties, & qu'il regar-
» dait comme certain que l'humeur qu'ils char-
» riaient fe portait vers le méfentère & notam-
» ment au commencement ou à fon origine ».

Pour donner une plus grande clarté à l'allégation de Gliffon, nous devons faire obferver que le D. Jolyffe, confidérait les nerfs comme des vaiffeaux, c'eft pourquoi il difait *quartum genus vaforum.* Il nous paraît cependant qu'il avait oublié la découverte des vaiffeaux lactés d'Afelli, autrement il aurait dit, *un cinquième genre*; à moins qu'il n'eût regardé ces vaiffeaux & ceux d'Afelli comme étant de même genre, & alors Gliffon ne nous aurait pas férieufement rapporté que Jolyffe avait découvert une nouvelle claffe de vaiffeau, Afelli nous ayant déjà parlé d'eux long-temps avant. Il fe paffa auffi trois ans entre cette découverte de Jolyffe & celle de Rudbeck.

Charleton dit encore : « plufieurs favans Méde-
» cins de notre Collége de Londres, foit des Af-
» fociés ou des Candidats, ont connu ce nouveau

» genre de vaiſſeaux pluſieurs années avant que
» Bartholin en ait publié quelque choſe. Il a été
» également obſervé pluſieurs fois en Angleterre
» par Jolyffe, Anatomiſte, qui dans l'emploi du
» ſcapel, a été plus heureux & plus ſcrupuleux
» que perſonne «.

Boyle atteſte la même choſe. » Ce fut par un
» effet du haſard auſſi (comme il le dit lui-
» même) que notre induſtrieux Anatomiſte le
» D. Jolyffe s'arrêta d'abord ſur ces vaiſſeaux nou-
» vellement découverts, & que l'ingénieux Bar-
» tholin ſans en avoir eu vent, & ſans les cher-
» cher, les rencontra néanmoins, & les fit con-
» naître à l'Univers ſous le nom de *vaiſſeaux lym-*
» *phatiques* «.

Quoique pour complaire, en général, aux Anatomiſtes, nous ayons conſidéré le ſyſtême abſorbant comme compoſé de deux parties, & que nous ayons donné l'Hiſtoire de la découverte de chacune de ces parties, cependant les lactés & les lymphatiques n'en ſont pas moins des branches d'un tronc commun, & par cette raiſon on peut dire avec juſtice que Veſlingius, Rudbeck, Bartholin & Jolyffe ont vu les vaiſſeaux qu'Aſelli avait le premier découvert, dans d'autres parties du corps, que les inteſtins, le méſentère & le foie. Ils n'ont pas à proprement parler, découvert une nouvelle claſſe de vaiſſeaux; mais quelques-unes des bran-

ches inconnues du même fyftême. D'un autre côté Afelli ayant penfé que ces vaiffeaux étaient deftinés feulement à porter le chyle dans la maffe générale du fang, il n'avait aucune idée qu'ils puffent exifter ailleurs, de forte que fans la découverte des vaiffeaux lymphatiques, nous euffions ignoré la plus grande partie du fyftême abforbant. L'un & l'autre de ces Anatomiftes ont donc également un droit à l'honneur de la découverte dans une partie fi importante de notre organifation. Les trois premiers non-feulement découvrirent les vaiffeaux d'Afelli dans nombre d'autres parties; mais encore ils diffiperent l'erreur où il était, que les lactés fe rendaient au foie, en découvrant le tronc de ce fyftême, & en confirmant leur découverte par la démonftration fur l'homme même. Cependant il ne parait pas qu'ils ayent penfé que les vaiffeaux lymphatiques & les lactés fuffent exactement les mêmes. Rudbeck, crut qu'ils abforbaient comme Afelli l'avait affirmé & prouvé relativement aux vaiffeaux lactés, du moins il approcha fingulièrement de cette doctrine; mais il la propofe plutôt comme un fait particulier qu'il foupçonna, que comme une chofe dont il fut fort certain. » C'eft pourquoi, dit-il, je penfe auffi que » ces vaiffeaux ont été fabriqués pour fubvenir à » quelques fonctions; — ils font caves & fiftuleux » intérieurement; ils ont nombre de valvules

» pour empêcher que l'humeur abſorbée des glan-
» des & des autres parties ne reflue de nouveau «.

Bartholin, dont la doctrine était mieux connue & plus généralement reçue, quoiqu'entièrement ſatisfait quant à l'origine & aux fonctions des vaiſſeaux lactés, eut néanmoins des doutes ſur l'origine & les fonctions des lymphatiques ; car il dit,
» la naiſſance des vaiſſeaux lymphatiques eſt des
» parties externes, ou des membres & des viſcè-
» res ; ſavoir, le foie, la véſicule du fiel, &c. Là
» où ils ſe trouvent aux extrémités, je n'ai pu
» m'aſſurer par le témoignage de mes yeux, à
» cauſe de la ſubtilité de ces vaiſſeaux, s'ils pro-
» venaient de l'extrémité des veines ou des muſ-
» cles. Si cependant il peut y avoir lieu à la con-
» jecture, ils doivent naître des parties nourries,
» relativement à l'uſage que nous établirons plus
» bas, quoique leur origine des veines capillaires
» mêmes, ne ſoit pas impoſſible. Ceux qui admet-
» tent une circulation dans les nerfs ne trouveront
» pas de voie plus commode que celle-ci «.

Les vaiſſeaux abſorbans ont été vus depuis, dans d'autres claſſes d'animaux ; s'ils n'ont jamais été trouvés chez d'autres, ce n'eſt pas une raiſon pour infirmer nos découvertes ſur l'homme & ſur les quadrupèdes, où nous ſavons qu'ils exiſtent réellement, & où leur fonction paraît être auſſi certaine que leur exiſtence. Tout ce que nous avons gagné

par

par la découverte de ces vaiſſeaux dans les animaux amphibies, les oiſeaux & les poiſſons, eſt la preuve de la ſimplicité & de l'uniformité de la Nature, en établiſſant le même ordre de parties, & de la même manière dans les différentes claſſes d'animaux.

M. Jean Hunter découvrit d'abord les vaiſſeaux abſorbans ſur le crocodile & ſur l'oie, M. Hewſon les apperçut également le premier ſur la tortue, & il crut auſſi être le premier qui les eût vus ſur les poiſſons. Cependant Thomas Bartholin a droit à la priorité quant à ces derniers, ayant vu, ſi nous l'en croyons, ces vaiſſeaux ſur le *poiſſon orbe*. » Ne m'accordez plus dorénavant votre con- » fiance, diſait-il, mon cher Horſtius, s'ils ne ſe » trouvent point dans tous les animaux, grands » comme petits, & même dans les poiſſons, » comme je l'ai démontré ſur l'orbe «.

Haller fait auſſi mention de ce paſſage, & en parlant de Bartholin, il dit, » qu'il a décrit ſur » l'orbe des vaiſſeaux lactés qui allaient au foie «. En un autre endroit, il préſente ſes doutes ſur l'exiſtence de ces vaiſſeaux dans d'autre parties du corps que celles où on les avait vus, & il crut que ces derniers, même admis, étaien trop peu conſidérables pour remplir ſeuls une fonction auſſi importante que celle de l'abſorption. » Nous » répondrons en attendant, dit-il, que la re-

» ſorption s'opère où l'on a jamais vu de ſcience » certaine, de pareils vaiſſeaux, comme dans le » cerveau, la plévre, le péritoine & la peau, » & plus bas : « les vaiſſeaux lymphatiques des yeux, » dans mes dernières expériences ou dans celle de » l'illuſtre Zinn, n'en ont point impoſé. Les » vaiſſeaux aqueux de la moëlle épiniaire ne ſont » point encore confirmés par des expériences » ſuffiſamment réitérées «.

» Ils ſont en petit nombre, à la tête & aux ex- » trémités «.

» On n'en a décrit preſqu'aucuns, ſur le dos du » pied, à la paume de la main, ſur le dos » & ſur les feſſes « ; & enfin, » il faut avouer, » qu'après tant de travaux faits par des hommes » habiles, nous n'avons encore que des fragmens ; » ſur tout ce que nous ſavons relativement aux » vaiſſeaux lymphatiques ; en ſorte que la deſcrip- » tion de ces vaiſſeaux ne ſaurait nullement être » comparée à l'hiſtoire que nous avons des ar- » tères, des veines & des nerfs «.

Des Auteurs plus récens que Haller, ont auſſi parlé des vaiſſeaux lymphatiques & lactés, mais comme autant de dépendances peu intéreſſantes des veines ſanguines.

CHAPITRE VII.

Les vaiſſeaux lactés ont été vus par les Anciens; mais ils n'ont point été appréciés.

En parcourant l'Hiſtoire des vaiſſeaux lymphatiques, nous obſerverons qu'on trouve quelques veſtiges chez les Anciens, qui prouvent qu'ils ont auſſi vu les vaiſſeaux lactés. Il y a en effet, quelques paſſages dans Hippocrate, ou dans les Livres qu'on lui attribue, d'où l'on ſoupçonne qu'il connut quelque choſe relativement aux vaiſſeaux lactés, car après avoir décrit les grandes veines du corps : il dit, ἐισὶ δὲ καί ἀπὸ τῆς κοιλίας φλεβὲς ἀνὰ τὸ σῶμα πάμπολλαι τὲ καὶ παντοῖαι, δί ὧν ἡ τροφὴ ἐν τῷ σώματι ἔρχεται, » il y a encore dans le corps des veines qui naiſſent de l'eſtomac en grande quantité, & de toute eſpèces, par le moyen deſquelles la nourriture vient dans le corps «.

Nous obſerverons ici, qu'Hippocrate, ou celui qui a écrit ce paſſage, ne pouvait pas déſigner les véritables vaiſſeaux abſorbans, car il n'eſt pas facile de voir là, des vaiſſeaux différens des artères ou des veines. On ne trouve qu'avec la plus grande difficulté, les vaiſſeaux lymphatiques de l'eſtomac;

vu qu'ils ne charrient jamais, comme les lactés, un fluide opaque.

Galien prétendant que les artères contiennent quelqu'autre chose que de l'air, dit que l'opinion d'Erasistrate était, que ce genre de vaisseaux renfermait également de l'air & du sang, mais qu'il se vuidait d'abord de l'air, avant de prendre le sang. Relativement à cet objet, il cite l'expérience suivante, comme tirée des Ouvrages d'Erasistrate. Ἐν γὰρ τῷ διαιρεῖσθαι τὸ ἐπιγάστριον, ἅμα τῷ περιτοναίῳ, κατὰ τὸ μεσεντέριον ἀρτηρίας ἰδεῖν, σαφῶς, ἐπὶ μὲν τῶν νεώθηλων ἐρίφων γάλακτος πλήρεις, » car en divisant l'é- » pigastre, & avec lui le péritoine, on peut claire- » ment voir les artères pleines de lait, sur le mé- » sentère des chevaux qui têtent encore «.

Aselli parait avoir connu parfaitement ce passage; car il dit dans son Livre sur les lactés : » enfin, ce » que j'ai ajouté n'en est pas moins vrai : savoir, » que ces vaisseaux ont déjà été vus par quelques- » uns, mais cependant pas connus. Je veux parler » d'Erasistrate & de ses Sectateurs, que deux pas- » sages de Galien me manifestent avoir connu » nos veines, & même les avoir montrées. Il » conste de l'un & l'autre, qu'il eut recours à l'ex- » périence suivante, pour prouver que l'air seul est » contenu dans les artères, & que le sang ou tel » autre fluide d'une nature différente y afflue en-

» ſuite. Savoir : ſi l'on ouvre le ventre inférieur, » qu'on inciſe la membrane interne, chez les che- » vaux encore à la mamelle, dès le commencement, » ſitôt que le méſentère aura été découvert, on » apperçoit les artères ἀεροειδεῖς, c'eſt-à-dire, d'a- » bord pleines d'air, & bientôt après pleines de » lait. Il vit donc réellement ces vaiſſeaux, quoi- » qu'il n'en connût pas la nature, & il les prit » pour des artères, trompé par une fauſſe appa- » rence de la vérité. D'où il réſulte ſuffiſamment, » à ce que nous croyons, que les vaiſſeaux dont il » s'agit, ont été juſqu'ici ignorés. »

Galien dit auſſi, qu'Erophile fait mention de veines qui s'élevent des inteſtins pour aller non point au foie, mais à certaines glandes du méſentère, & qu'elles ſont les veines nourricières de ces glandes. Πρῶτον μὲν γὰρ παντὶ τῷ μεσεντερίῳ φλέβες ἐποίησεν ἰδίας ἀνάκειμενας αὐτῷ τε θρέψει τῶν εντερῶν μὴ περαιουμένας εἰς τὸ ἧπαρ. ὡς γὰρ καὶ Ἐροφιλος ἔλεγειν, εἰς ἀδενωδη τινὰ σῶματα τελευτῶσιν αὗτας αἱ φλέβεις, τῶν αλλῶν ἁπασῶν ἐπὶ τὰς πόλας ἀναφερομένοιν. » Car d'abord (la Nature) a formé dans » tout le méſentère des veines particulières deſ- » tinées à la nourriture des inteſtins, & qui ne » paſſent pas juſqu'au foie, car comme dit Hé- » rophile, ces veines ſe terminent dans certains » corps glanduleux, pendant que tout le reſte eſt » porté en haut, aux portes du foie ».

D'après ces paſſages que nous avons pris de

leurs Auteurs, il eſt évident que les Anciens ont connu quelque choſe de la doctrine de l'abſorption ; on ne ſaurait pareillement nier qu'ils ont vu quelques parties du véritable ſyſtême abſorbant, quoiqu'ils n'en n'ayent pas bien compris les uſages.



CHAPITRE VIII.

Nouvelles preuves de l'abſorption des fluides, par les vaiſſeaux lymphatiques.

Nous avons ſi complettement prouvé que les vaiſſeaux lactés abſorbaient des inteſtins, qu'il n'eſt actuellement aucun Anatomiſte qui puiſſe avoir des doutes à cet égard. Non-ſeulement, on les a vu abſorber le chyle, mais encore prendre très-promptement les fluides colorés qu'on injectait dans les inteſtins. Toutes les expériences que M. Hunter a faites ſur les inteſtins des animaux vivans, en même temps qu'elles réfutent l'abſorption par les veines, établiſſent, de la manière la plus confirmative, l'abſorption opérée par les lactés. Les vaiſſeaux prirent très-promptement le lait, la ſolution d'empois dans l'eau colorée d'indigo, l'eau muſquée, en un mot, tous les fluides qu'il pouſſait dans la cavité des inteſtins. Nous avons déjà rapporté les argumens qui déterminèrent le D. Hunter à établir la doctrine, que les vaiſſeaux lactés & les lymphatiques formaient une même claſſe, & que tous les deux abſorbaient. Nous allons encore ici ajouter quelques preuves nouvelles à celles que nous avons déjà données. Un

œil accoutumé à ſe repaître de l'organiſation animale, ne trouve pas une grande difficulté à diſtinguer des autres, les vaiſſeaux lymphatiques chez l'homme & chez les quadrupèdes; leurs valvules, leur forme générale, leur correſpondance avec les glandes conglobées, les caractériſent aſſez. Actuellement les vaiſſeaux lymphatiques ne ſont pas ſeulement des branches du même tronc, comme le D. Hunter l'a obſervé; mais il y a une telle connexion entre eux, ou une telle anaſtomoſe, que les fluides abſorbés par les lactés ſont en partie tranſmis aux lymphatiques, & enfin convoyés par eux dans la maſſe générale du ſang. Nous avons donné une preuve bien ſenſible de cette aſſertion dans nos démonſtrations particulières d'Anatomie il y a environ deux ans; les vaiſſeaux lymphatiques du diaphragme étaient remplis du chyle qu'ils avaient reçu des lactés, dont quelques rameaux paſſaient dans le voiſinage pour aller ſe rendre vers les veines ſouclavières. La plus forte preuve qu'on puiſſe donner que les lymphatiques abſorbent, eſt que toutes les fois que les fluides ſont extravaſés ſur des ſurfaces, ou dans des cavités, ou toutes les fois que de pareils fluides diſtendent outre meſure leur réſervoir, on trouve les vaiſſeaux lymphatiques qui appartiennent à ces ſurfaces & à ces cavités, entièrement remplis du même fluide. La démonſtration eſt encore bien plus évidente, quand les fluides

dont nous parlons ſont fortement colorés. Nous avons ainſi fréquemment vu chez les animaux qui meurent d'hémoptyſie, & chez l'homme même, les lymphatiques des poumons, qui dans d'autres circonſtances contiennent un fluide tranſparent, être gonflés du ſang qu'ils avaient abſorbé des cellules aériennes. Quand des pierres biliaires dans le conduit choledoque commun, ou dans le conduit cyſtique, ont empêché la bile de couler dans les inteſtins, & que la véſicule du fiel eſt exceſſivement diſtendue en conſéquence, par ce fluide, nous avons également vu les vaiſſeaux lymphatiques de ce réſervoir être pleins de la bile qu'ils avaient abſervée de ſa cavité. Haller aſſure qu'il a fréquemment obſervé les lymphatiques auſſi bien que les lactés, pleins du fluide coloré qu'il avait pouſſé dans quelques cavités du corps vivant. » Chez des animaux dont les vaiſſeaux lymphatiques » étaient pleins de chyle, de lymphe ou d'un fluide » bleuâtre qu'ils avaient été forcé d'avaler, j'ai vu » ſous mes yeux mêmes, attentifs à les conſidérer, » ces vaiſſeaux, ſoit lymphatiques, ſoit lactés, » s'évanouir nombre de fois «. Malpighi ſoupçonna que les lymphatiques continuaient d'abſorber, même quelque temps après la mort, ce que nous avons obſervé être vrai chez les quadrupedes. En faiſant des ligatures ſur les troncs des principaux vaiſſeaux ſanguins, nous ne vîmes alors au-

cuns vaiſſeaux lymphatiques ; mais une heure après nous les trouvâmes pleins de lymphe. Le D. Maſcagni, Profeſſeur d'Anatomie, à Sienne, dans ſon Prodrome à l'Hiſtoire des lymphatiques, affirme que les fluides pouſſés dans les cavités, parviennent dans les abſorbans pluſieurs heures, & même pluſieurs jours après la mort.

On peut douter, d'après ce que nous avons dit de la tranſudation ſur le cadavre, ſi cette pénétration de fluide était due à l'abſorption, ou ſeulement à la tranſudation » J'ai injecté, dit-il, par » un petit trou, de l'eau chaude colorée différemment, dans les cavités du thorax & du bas-» ventre de pluſieurs cadavres, & j'ai obſervé que » cette eau colorée a pénétré dans les vaiſſeaux » lymphatiques de ces cavités, & dans les vaiſ-» ſeaux lymphatiques ſuperficiels des viſcères qui » ſont placés dans les mêmes : quelquefois, je n'ai » pas reconnu que les liqueurs de ces cavités ait pé-» nétré dans les vaiſſeaux lymphatiques.

» J'ai fait le plus ſouvent uſage de l'encre, pour » donner la couleur à l'eau chaude. J'ai fait uſage » des cadavres d'enfans & de jeunes gens, ayant » obſervé que dans ceux des viellards, ils ne ſe » rempliſſent pas ſi facilement. J'ai fait les ſuſdites » injections depuis ſix heures juſqu'à quarante-» huit après la mort, & j'ai obſervé que dans les » adultes après les ſix heures ou huit de la mort,

» ils ne se remplissaient pas si facilement ; mais
» que dans les enfans, quelquefois ils se remplis-
» sent aussi, après quarante heures «.

Ces expériences ne nous ont point réussi.



CHAPITRE IX.

Des moyens de découvrir les vaiſſeaux lactés & lymphatiques.

On trouve aiſément les artères & les veines, & généralement il eſt aſſez facile de les reconnaître ; leurs troncs prennent naiſſance du cœur, ou ils s'y terminent, & comme cette origine & cette terminaiſon ont lieu dans la plupart des animaux, de-là, la facilité de découvrir ce genre de vaiſſeaux chez eux. Il n'en eſt pas ainſi, relativement au tronc des vaiſſeaux abſorbans, il ne ſe termine pas directement au cœur ; mais bien dans les veines à quelque diſtance de ce réſervoir. D'ailleurs, quand on l'a découvert, comme il eſt rempli de valvules qui empêchent l'injection de pénétrer du tronc vers les branches auſſi facilement qu'il arrive quand on injecte le ſyſtême artériel, cette circonſtance eſt cauſe qu'on découvre plus difficilement les vaiſſeaux abſorbans qui s'y rendent que les vaiſſeaux ſanguins, & qu'ils ſont proportionnement moins connus. Ce ſont ces raiſons qui nous ont déterminés à donner ici différentes méthodes pour les trouver.

Ce fut pour avoir ouvert un animal vivant, quelques heures après qu'il avait mangé, qu'on découvrit les vaiſſeaux lactés : ces vaiſſeaux paru-

tent alors gonflés par le chyle qu'ils avaient abſorbé des inteſtins ; dans d'autres temps, ils ſont ou vides ou ils ne contiennent qu'une très-petite portion d'un fluide tranſparent & non coloré.

Les Anatomiſtes employent encore cette méthode avec ſuccès. Il paraît d'après les expériences dernièrement rapportées comme faites ſur les animaux vivans, que ces vaiſſeaux peuvent être rendus ſenſibles en tout temps, en pouſſant dans les inteſtins des liqueurs colorées & tranſparentes, leſquelles ſont auſſi-tôt abſorbées & paraiſſent bientôt dans les lactés. Des ligatures faites ſur le tronc de l'artère méſentérique ſupérieure, doivent néceſſairement avoir renfermé le tronc des vaiſſeaux abſorbans. Conſéquemment de pareilles ligatures faites ſur les animaux vivans, en empêchant le chyle abſorbé de paſſer dans le canal thorachique, & conſéquemment le retenant dans les vaiſſeaux lactés, ſont des moyens on ne peut plus propres pour la démonſtration de ces vaiſſeaux. Une certaine habitude fait bientôt diſtinguer ſur les inteſtins, les vaiſſeaux lactés des artères & des veines, même quand ces vaiſſeaux ſont vides & affaiſſés. On peut alors avec une lancette, faire des ouvertures ſur ces vaiſſeaux, & les injecter avec du mercure, par le moyen d'un tube formé exprès à ce deſſein. Nous avons ſouvent injecté les vaiſſeaux lactés en faiſant des piqures ſur le côté

des veines, où nous ſavions qu'ils devaient être; quoiqu'ils fuſſent inviſibles à l'œil nud.

Quand les glandes du méſentère ont été gonflées à la ſuite des écrouelles, nous avons obſervé que les vaiſſeaux lactés étaient alors plus volumineux & plus aiſés à découvrir ou à être injectés. Nous regardons cet effet comme une ſuite de l'obſtruction des glandes, ou d'une augmentation d'action dans les vaiſſeaux, pour vaincre cette obſtruction. Quoi qu'il en ſoit, nous ne pouvons citer un exemple d'obſtruction dans les glandes méſentériques, aſſez volumineuſe pour arrêter le chyle dans ſes propres vaiſſeaux.

On peut, en général, découvrir auſſi facilement les vaiſſeaux lymphatiques que les lactés; ils ſont ſouvent viſibles ſur le foie & ſur les poumons, quoique ces derniers ſoient dans un état de vacuité & d'affaiſſement; ils peuvent même être injectés en inciſant une de leurs petites branches, & en y pouſſant du mercure au lieu des fluides qu'ils doivent abſorber; mais les valvules rendent preſque toujours impraticable l'injection du tronc aux branches. Quoique les troncs des lymphatiques ſoient généralement affaiſſés, & vides dans le cadavre; cependant leurs dernières branches contiennent preſque toujours un peu de fluide rougeâtre ou bleuâtre, qui, en les comprimant, ſelon la direction des fluides abſorbés, peut être con-

duit des dernières branches vers les troncs, & ainſi étant rendus ſenſibles, ces troncs peuvent être piqués & injectés avec du mercure. Nous avons réuſſi de cette manière, à injecter les vaiſſeaux lymphatiques des reins.

Les fluides aqueux pouſſés dans les artères, les veines, ou les conduits exérétoires des viſcères glanduleux, parviennent communément juſque dans les vaiſſeaux lymphatiques, qui devenant alors viſibles, peuvent être inciſés dans les plus petites branches, de manière que les fluides aqueux peuvent enſuite être forcés ou déplacés par des injections de mercure.

Une des meilleurs méthodes que nous ayons trouvé, a été d'injecter d'avance les artères & les veines de la partie où nous avions intention de voir les lymphatiques, & enſuite de la mettre dans l'eau pour la faire macérer pendant quelques jours. Dès qu'un certain dégré de putréfaction a lieu, alors l'air ſe dégage dans la membrane cellulaire, d'où il paſſe dans les orifices des vaiſſeaux lactés, & en diſtend uniformément les branches. C'eſt de cette manière que nous les avons d'abord découverts ſur le cœur & dans la matrice. On peut faire alors des piquures aux plus petites branches, & enſuite en chaſſer l'air, en y injectant du mercure.

Nous ferons cependant obſerver ici, qu'en em-

ployant cette méthode, il eſt quelquefois néceſſaire d'injecter avant la macération, un certain nombre de veines, & peut-être quelqu'autres eſpèces de vaiſſeaux auſſi, avant qu'on puiſſe clairement en inférer que les vaiſſeaux qui ſe gonflent ainſi d'air, ſont réellement des lymphatiques. Quand on entreprend de découvrir ainſi les vaiſſeaux lymphatiques du foie, il faut d'abord injecter l'artère hépatique, enſuite la veine porte, les veines hepatiques & les autres petites veines qui ſe dégorgent dans la veine cave, & qui cependant ne ſont point des rameaux de la précédente. Quand ces injections ſont faites, il faut injecter le conduit hépatique & les pores biliaires qui en ſont les branches. De cette manière on pourra être ſûr que tout nouveau vaiſſeau qui ſe remplira de lui-même d'air, par la macération du viſcère dans l'eau, ſera un lymphatique. Il faut pourtant obſerver que cette méthode ne ſaurait être employée pour les extrémités, car les valvules empêchent que l'on injecte les veines, ſi ce n'eſt dans quelques occaſions heureuſes, où de temps à autre, l'injection paſſe des artères dans les veines, par la continuité de ces tubes courbés, de manière alors qu'elle ſuit le cours du ſang qui aurait circulé.

On découvre les lymphatiques avec plus de difficulté à la partie antérieure du bras & à la jambe, que dans toute autre partie; ici le choix du

du sujet est un point bien important, il faut qu'il soit infiltré, pas trop cependant; qu'il y ait le moins de graisse possible sur le membre, car la graisse cache les vaisseaux lymphatiques, de manière à les empêcher d'être vus. S'il y a beaucoup d'eau épanchée dans la membrane cellulaire, les vaisseaux lymphatiques sont bien sensibles; mais ils ne sont pas suffisamment soutenus; ils roulent sous la pointe de la lancette, & échappent aux tentatives que l'on pourrait faire pour les piquer; ou, si la piquure a été faite, ils glissent, & fuyent la pointe du tube à injecter. Nous avons vu quelques centaines de vaisseaux sur une extrémité, où pour les raisons que nous venons de donner, nous n'avons pu en injecter que quelques-uns. Quand on a le bonheur de trouver un membre convenable, on fait des ligatures sur le sommet du pied, ou sur le dos de la main, & en frottant légèrement les doigts ou les orteils, on force leur fluide brunâtre à passer des dernières branches des lymphatiques, dans de plus grandes; les ligatures empêchent le fluide de se porter plus loin, & les vaisseaux deviennent graduellement plus distendus près d'elles Alors il faudra enlever les tégumens, de manière cependant à laisser entiers les absorbans qui sont couchés immédiatement dessous; ensuite on pourra piquer les vaisseaux & y introduire du mercure. Par une seule piquure sur un vaisseau du

ſommet du pied, nous avons injecté ſeize vaiſſeaux abſorbans qui parcouraient toute l'étendue de la cuiſſe. Le Profeſſeur Maſcagni, dit, que chez les ſujets dont les glandes lymphatiques de l'aiſſelle ou de l'aîne, étaient endurcies, il a trouvé les vaiſſeaux lymphatiques du bras & de la jambe diſtendus par leurs propres fluides qui ne pouvant paſſer à travers les glandes malades, étaient alors dans un état de ſtagnation dans leurs tubes; ces fluides les rendaient ſi ſenſibles, qu'il les deſſina comme s'ils euſſent été injectés de mercure. » J'ai » dit, (pour nous ſervir de ſes expreſſions) qu'il » faut choiſir les cadavres des hommes morts de » conſomption, parce que dans ces cadavres, or- » dinairement les glandes lymphatiques étant en- » gorgées, & la lymphe ne pouvant pas paſſer, » les lymphatiques ſont dilatés & remplis par là » même; conſéquemment on les voit plus aiſé- » ment «. Il paraît auſſi qu'il les a quelquefois fait tirer dans cet état, ſans être obligé de les injecter exprès. » Les branches étaient remplies naturelle- » ment de lymphe, & viſibles par cette raiſon au » deſſinateur «.

Les procédés pour découvrir & injecter les lymphatiques, ſont plus faciles à mettre en exécution à la partie ſupérieure des bras & des jambes. On trouve preſque toujours à la partie antérieure & interne du condyle de l'humérus, une

glande qu'on peut ouvrir avec la pointe d'une lancette ; une fois trouvée & ouverte ainſi, on pourra y introduire un tube rempli de mercure ; ou, ce qui réuſſit également bien, on pourra pouſſer tout d'un coup ce tube dans la ſubſtance de la glande, ſans y faire aucune piquure préliminaire avec la lancette : le mercure remplit auſſitôt les cellules de la glande, & enſuite les lymphatiques plus profondément ſitués, qui accompagnent l'artère brachiale. Les lymphatiques qui ſuivent l'artère fémorale peuvent auſſi être injectés de la même manière, en opérant ſur les glandes du jarret. Les troncs lymphatiques du cœur & des poumons, peuvent être remplis ainſi par les glandes qui ſont à la racine des poumons, & à la partie antérieure de la trachée artère. On peut de cette manière également rendre ſenſibles les lymphatiques du col, en opérant ſur les glandes qu'on trouve conſtamment près de chaque apophyſe mamillaire, ou derrière.

On injecte avec plus de ſuccès le tronc même du ſyſtême lymphatique, ou le canal thorachique, en s'y prenant ainſi ; c'eſt-à-dire, en portant également un tube dans quelques glandes du méſentère, ou dans celles qui ſont ſituées ſur le corps des vertèbres lombaires, ou à l'intérieur du ligament de Poupart.

Quand les vaiſſeaux ſont injectés, & qu'ils reſ-

ſemblent bien à des vaiſſeaux lymphatiques, la meilleure méthode de déterminer s'ils le ſont, ou non, c'eſt de les conduire juſqu'aux glandes lymphatiques voiſines ; s'ils s'y terminent, ils ſont réellement lymphatiques.



CHAPITRE X.

De l'origine des vaiſſeaux lymphatiques & lactés.

D'APRÈS tous les faits que nous avonsdéjà rapportés, il eſt évident que les lactés prenant tout ce qu'on pouſſe dans la cavité des inteſtins, doivent naître de leur ſurface interne ; que les lymphatiques des poumons, abſorbant le ſang des cellules aériennes, doivent également prendre leur origine de ces cellules, de même que ceux qui abſorbent la bile de la véſicule du fiel, doivent avoir leurs orifices ouverts dans ce réſervoir.

Que le mercure ſoit abſorbé à la ſuite d'une illinition faite à la ſurface du corps, c'eſt ſur quoi l'on ne ſaurait avoir aucun doute ; car quand on en frotte la peau, il produit un goût cuivreux dans la bouche ; il irrite les glandes ſalivaires, les inteſtins & quelquefois toutes les glandes du corps, & fait naître d'autres phénomènes, qui ſurviennent également quand on le prend intérieurement : il y a encore d'autres remèdes qui produiſent cet effet. Il eſt donc de toute certitude que les vaiſſaux lymphatiques naiſſent de la peau : on peut auſſi en inférer que, comme ils naiſſent des cavités & des ſurfaces, probablement ils proviennent auſſi de

toutes les cavités & ſurfaces du corps ; & pour confirmer cette théorie, nous ne citerons pour exemple que les fluides qui, accumulés contre nature dans les cavités du corps, en ſont entièrement reſorbés.

On ſait que cette accumulation, en état de ſanté, eſt conſtamment empêchée par l'action continuelle de ces mêmes vaiſſeaux. Cette idée d'abſorption paraît s'être préſentée il y a déjà long-temps à l'ingénieux Willis. » Car (dit-il) ſouvent j'ai été dans » l'inquiétude de ſavoir ce que devenaient ces » affluences vaporiformes, qui continuellement » s'exhalent du ſang chaud qui aborde aux ré- » gions précordiales, toujours en grande quantité » & quelquefois d'une manière fort précipitée. Et enſuite peu après en parlant des poumons, il explique ce phénomène, en diſant : » C'eſt pour- » quoi l'on trouve par-tout des vides, ou eſpaces » tellement diſpoſés qu'ils puiſſent dans les pou- » mons, recevoir les vapeurs qui, condenſées, diſ- » tillent bientôt par les conduits lymphatiques, » comme par autant de becs d'alambic «.

Nous avons tout lieu de croire, que l'eau de l'hydrocéphale, dépoſée dans les ventricules du cerveau, a été abſorbée quelquefois de ces cavités, d'après les obſervations où l'on a vu les ſymptômes de cette maladie, quand ils étaient très-bien marqués, paraître d'une manière évidente,

& disparaître ensuite par l'usage des remèdes propres à la combattre. L'eau de l'hydropisie de poitrine, a été également reprise, & nous avons vu, en différentes circonstances, l'ascite se guérir ainsi d'elle-même. Maintenant, comme nous avons prouvé que la transudation n'avait pas lieu pendant la vie, il s'ensuit que si les fluides sont déposés dans des cavités, & qu'ensuite ils en soient repris, ce doit être absolument par le moyen de l'absorption, la seule puissance de l'économie animale que nous connaissions capable de remplir cette fonction. On sait que dans l'œdème des jambes, les frictions seules déterminent souvent la disparition du fluide. Mais comme les frictions deviennent alors un stimulus, qui en irritant les artères & les veines accelèrent le mouvement du sang en elles, nous sommes en droit de conclure que les mêmes frictions servent d'*incitamentum* aux vaisseaux lymphatiques, & les déterminent à prendre les fluides extravasés. Quand les os sont malades, les glandes lymphatiques du voisinage s'enflamment & suppurent comme dans les maladies des parties molles; circonstances qui prouvent également que des vaisseaux lymphatiques naissent aussi des os mêmes. On pourra objecter à ceci, que les os ne sont jamais malades sans que les parties molles ne participent plus ou moins de leurs maladies, & que ce peut être les vaisseaux lymphatiques des

parties molles qui ſont affectés & non ceux des os. Mais nous avons injecté les lymphatiques des os, & nous ſavons que ces parties, quoique les plus ſolides du corps, contiennent cependant ce genre de vaiſſeaux, auſſi bien que les parties molles; conſéquemment cette objection eſt de bien peu de valeur, & notre concluſion déduite des prémiſſes naturelles n'en reçoit aucun choc.

Malpighi a penſé que les vaiſſeaux lymphatiques provenaient des follicules; mais on trouve ces vaiſſeaux dans nombre d'endroits du corps, où il n'y a pas le moindre veſtige de follicule. On a dit dernièrement, qu'ils provenaient des conduits excrétoires des glandes; ils en proviennent certainement, mais pas plus particulièrement de ces canaux que d'autres. Nous avons injecté, à pluſieurs repriſes, du mercure fluide, ſans l'avoir jamais vu tranſuder dans les conduits laiteux des mamelles des femmes & des quadrupèdes, & nous avons généralement obſervé que les lymphatiques étaient en même temps injectés, le mercure paſſant dans les orifices de ces vaiſſeaux qui naiſſent de la ſurface interne de ces conduits. Le mercure également pouſſé dans les uretères, eſt ſouvent revenu par les vaiſſeaux lymphatiques qui prennent naiſſance de leur ſurface interne. La même injection faite dans le conduit hépatique a paſſé juſque dans les lymphatiques du foie. » L'air ou le

» mercure, dit Haller, poussé dans le foie par le
» conduit choledoque, aborde aux vaisseaux lym-
» phatiques, de sorte qu'on peut mieux remplir ces
» vaisseaux pellucides par ce conduit que par la
» veine porte «.

On trouve encore des lymphatiques entre-mêlés avec les vaisseaux qui rampent sur les parois des artères & des veines, & qui certainement naissent de leurs surfaces externes. Nous sommes même pleinement persuadés que plusieurs naissent de leur superficie intérieure. On observe, chez les animaux étranglés, ou chez ceux qui meurent d'une mort violente, les lymphatiques des environs de la rate, & ceux de la cavité du bas-ventre, en général, presque toujours gonflés de sang, quoiqu'on ne puisse voir en pareil cas aucune marque d'extravasation de ce fluide dans la membrane cellulaire. Nous avons fait voir que dans les inflammations du péritoine, les lactés étaient pleins de sang, quoique dans cette espèce d'inflammation, il y ait peu ou point de gonflement, & conséquemment point d'extravasation de sang dans la membrane cellulaire. Nous avons vu aussi les absorbans des poumons être chargés de sang dans la péripneumonie, ou inflammation de leur propre substance, & dans toutes ces circonstances nous avons été portés à croire que les lymphatiques provenaient de la surface interne des artères & des veines.

Cette opinion n'est pas admissible sans quelques difficultés ; car les artères & les veines ont été distendues en nombre de circonstances, par les fluides qu'on y a injectés, sans que la moindre parcelle de ces fluides passât dans les lymphatiques ; & un des argumens qui appuyent la naissance des lymphatiques, des surfaces, est qu'on ne saurait les remplir en injectant les artères ou les veines. Mais d'un autre côté, il n'y a pas d'Anatomiste un peu versé dans l'art d'injecter les artères & les veines, qui n'ait trouvé dans un temps ou dans un autre, qu'en poussant les injections dans ce genre de vaisseaux, il n'ait aussi rempli les lymphatiques. » Nous savons de science certaine, dit Haller, » que nulle artère n'étant rompue, & n'y ayant » aucune extravasation de fluide, cependant on a » rempli par les artères les vaisseaux lymphati- » ques, & même le canal thorachique «. Nous avons souvent injecté chez les enfans, le conduit thorachique & nombre de ses branches, par la veine ombilicale même. Nous ne saurions dire si cela fut par les artères ou par les veines, car dans cette manière d'injecter, le conduit veineux & le canal artériel étant tous deux ouverts, on injecte les artères & les veines en même temps. Nous avons gonflé les absorbans en soufflant le plus doucement qu'il nous a été possible par les veines qui se trouvent sur les prolongemens du péritoine du

porc-marin, a travers lesquels rampent les vaisseaux lymphatiques. Mais on dira ici, que chez cet animal il peut y avoir une liaison qui n'est pas ordinaire entre les veines sanguines & les vaisseaux absorbans. Que répondre à ceci? rien, sinon que nous ignorons si cette liaison peut avoir lieu; mais que nous soupçonnons fortement qu'elle n'existe pas. Le Professeur Meckel dit: » l'hiver dernier, j'ai » deux fois rempli par les veines, les vaisseaux » lymphatiques, & le canal thorachique lui- » même «.

Mais si les lymphatiques, dira-t-on, naissent des artères & des veines, pourquoi ne réussit-on pas plus souvent chez les cadavres, à les injecter par ce genre de vaisseaux? Nous répliquerons à ceci, que les veines sont certainement continues aux artères; & cependant on regarde comme une heureuse injection, quand on parvient à remplir les veines par les artères, à moins que le fluide injecté soit d'une nature très-subtile, & telle qu'il ne puisse se coaguler promptement. L'huile de thérébentine pourra souvent réussir; mais elle transude à travers les mailles des vaisseaux, & l'on ne peut jamais être assuré de ce qui sera resté réellement dans leur intérieur. Le mercure revient souvent par les veines, & comme il ne transude jamais, on est plus certain de son opération; mais ce demi-métal ne revient pas toujours par les veines.

Nous avons injecté d'une manière ſurprenante, les artères des inteſtins avec le mercure, & pas une parcelle de l'injection n'eſt revenue par les veines; nous avons fait l'inverſe en injectant les veines juſques dans leurs dernières ramifications, & cependant pas un atôme de mercure n'eſt revenu par les artères. Conclurons nous, d'après ces mauvais ſuccès, que les artères & les veines ne ſont point continues les unes aux autres, après toutes les preuves que nous avons de cette continuité?

On peut encore répliquer : Si les vaiſſeaux lymphatiques ſont continus aux artères de même que les veines, pourquoi ne ſont-ils pas comme ces dernières, entièrement remplis après la mort. Les veines en effet, ſont alors gonflées & ont preſque tout le ſang que les artères & elles contenaient pendant la vie. La raiſon de ce dernier phénomène eſt évidente : le ſang n'eſt pas ſeulement chaſſé dans les artères par la force du cœur; mais encore par une force inhérente à ce genre de vaiſſeaux, & qui continue quand la premiere impulſion eſt éteinte. Or, comme les veines ſont beaucoup plus ſpacieuſes que les artères, elles reçoivent aiſément la totalité des fluides, qui doivent y ſtâſer, à raiſon de ce que les poumons étant dans un état d'affaiſſement, le ſang de l'artère pulmonaire ne ſaurait les traverſer. De-là,

cette artère doit ſe remplir, & ſi elle ſe remplit, le ventricule droit, par la même raiſon, doit ſe remplir, de même que l'oreillette droite, & conſéquemment auſſi, tout le ſyſtême veineux. Mais ſi les lymphatiques ſont continus aux artères, pourquoi ne ſont-ils point également pleins chez le cadavre ? C'eſt que d'abord leur continuité avec les artères eſt différente de celle des veines. Les veines doivent recevoir le ſang chaſſé par les artères, & dans cette fonction elles ſont en quelque façon paſſives. Les abſorbans, au contraire, ont leurs orifices plongés dans les fluides, quelquefois pendant des années, ſans en rien prendre juſqu'à ce qu'il ſurvienne une irritation particulière propre à l'abſorption. C'eſt ce que nous avons quelquefois eu occaſion de voir dans la guériſon naturelle de l'aſcite, lorſque les abſorbans du bas-ventre ont, ſpontanément & ſans le moindre ſecours de la Médecine, pompé tout le fluide épanché, quoiqu'il ne fût ſurvenu auparavant, aucune altération pendant des années entières En ſecond lieu, les abſorbans ſont encore plus irritables que les artères, ils continuent généralement à chaſſer leurs fluides même quelque temps après la mort, & comme les veines peuvent complettement contenir leur fluide auſſi bien que celui des artères, les lymphatiques ſont vides dans le cadavre, quoiqu'ils puiſſent être continus aux artères & aux vei-

nes de la manière dont nous l'expliquons. On en peut aiſément apporter une preuve, comme nous l'avons dit : qu'on rempliſſe de mercure la carotide, à l'endroit où elle ne donne aucune branche, & que l'on conſidère ſi quelque portion de ce demi-métal, ſous le poids d'une auſſi forte colonne, parvient juſqu'aux abſorbans. S'il en parvient, il faut ſe rendre à l'évidence ; ſi rien ne paſſe, la doctrine tombe d'elle même : mais rien de ceci n'arrive. Les uretères ſe terminent à la veſſie, & rapportent l'urine que les reins ont ſéparée. Ni l'eau, ni l'air, ni toute autre matière injectée ne paſſera dans l'ordre naturel, de la veſſie dans les uretères. Cet effet vient de l'obliquité d'inſertion de leurs orifices qui parcourent quelque chemin entre les tuniques internes & muſculaires de la veſſie, avant de s'ouvrir dans ſa cavité. Mais ne pourrait-il point y avoir une pareille diſpoſition à l'inſertion de l'orifice des lymphatiques dans la cavité des artères & des veines, diſpoſition qui, jointe à la faculté de ne point agir ſi ce n'eſt quand ils y ſont excités par un ſtimulus, pourrait complettement expliquer les phénomènes ? Les lymphatiques qui naiſſent de l'intérieur des ſurfaces artérielles & veineuſes, peuvent avoir leurs orifices tellement organiſés, qu'ils puiſſent abſorber les fluides dans certaines circonſtances, & ſe fermer de manière à ne rien recevoir dans d'autres.

Nous avons déjà montré combien il était probable qu'ils ſont les terminaiſons des artères & que néceſſairement ils reçoivent les fluides chaſſés par la force du cœur & du ſyſtême artériel.



CHAPITRE XI.

Des orifices des vaiſſeaux lactés.

Les Anciens parlent avec la plus grande aſſurance des orifices artériels & veineux, & de l'apſorption qu'ils opèrent. On ne peut s'empêcher de ſuppoſer, en liſant les paſſages cités d'Hippocrate & de Galien, que ces Auteurs les ont certainement vus. Rien cependant n'eſt plus certain, que l'œil nu ne ſaurait découvrir aucune terminaiſon diſtincte des artères, ni aucun commencement de veines; tous ces vaiſſeaux ſe perdent pour ainſi dire, & par leur petiteſſe & par leur nombre. Le microſcope découvre ſeulement quelques-uns d'eux, dans certaines parties des animaux vivans; il fait voir la terminaiſon des artères dans les veines, & conſéquemment le commencement des veines: mais le microſcope lui-même, ne nous fait pas découvrir les orifices des branches exhalantes des artères. Comme les Anciens n'avaient point l'avantage de poſſéder cet inſtrument, il n'était pas poſſible qu'ils puiſſent voir la terminaiſon des artères dans les veines: bien plus encore, ils n'ont jamais ſoupçonné une telle terminaiſon, comme nous pouvons la concevoir actuellement; loin qu'ils puiſſent avoir vu les orifices des branches exhalantes des ar-

tères ; & d'ailleurs les veines, comme nous l'avons déjà prouvé, n'ont point d'orifices inhalans. Quelques Modernes ont établi, d'après des injections pouſſées dans les artères & les veines, qu'il y avait des orifices exhalans pour les artères & des inhalans pour les veines ; mais nous avons déjà fait voir combien peu l'on devait compter ſur ces injections, & que le fluide injecté s'échappant ainſi des artères & des veines, dans des cavités & ſur des ſurfaces, pouvait bien ne ſortir que par une ſimple tranſudation. D'autres ont aſſuré qu'ils avaient réellement vu ces orifices par le moyen du microſcope, & qu'ils avaient également vu les fluides injectés s'en échapper ſur les ſurfaces, & collés encore à leurs orifices ; on compte parmi ceux-ci, Leiberkuhn & Meckel.

Le premier inſéra des tubes à injection dans les troncs des artères & des veines des inteſtins, & les remplit avec des fluides différemment colorés ; puis ayant conſidéré au microſcope les villoſités qui naiſſaient des artères & de ces veines, en élevant par degrés les tubes, de la poſition horizontale à la perpendiculaire, il dit avoir vu les fluides tomber par leur propre gravité, dans les artères & dans les veines, & auſſi-tôt s'échapper au dehors par leurs orifices exhalans & inhalans dans la cavité de l'ampoule ou bulbe, où commençait un vaiſſeau lacté ; voici ſes ex-

preſſions : » Quelques rameaux des artères & des » veines ci-deſſus décrites, beaucoup moins volu- » mineuſes que leurs troncs, percent l'ampoule » lactée, & s'y ouvrent par un orifice bien » dilaté « ; & enſuite, en parlant des mêmes vaiſſeaux, il dit que le rameau artériel pénètre dans la cavité de l'ampoule d'un vaiſſeau lacté, & que le rameau veineux y pénètre de même. Or, comme il eſt certain que cet Anatomiſte s'eſt laiſſé aller à l'erreur, relativement à cette ampoule, il eſt auſſi certain qu'il a également pu être trompé, relativement à ces orifices. Nous avons injecté les villoſités des inteſtins humains avec du mercure, d'une manière qui tenait du prodige; mais nous n'en avons jamais vu la moindre portion s'échapper des extrémités des vaiſſeaux ſanguins. Nous avons déjà réfuté l'abſorption opérée, ſelon le Profeſſeur Meckel, par les veines ſanguines. Si les orifices des branches exhalantes des artères, n'ont point été vues, on peut demander : Pourquoi donc les Anatomiſtes les admettent-ils ? Nous avons déjà touché cette matière dans nos remarques ſur la tranſudation, & nous n'avons plus à ajouter à ce que nous en avons dit, que les obſervations ſuivantes : ſavoir, que les ſueurs de ſang & le flux menſtruel qui ſuintent de la peau, paraiſſent prouver qu'il doit y avoir-là de pareils orifices, & conſéquemment par-tout ailleurs. Les

plus grands partiſans de la tranſudation ont non-ſeulement affirmé qu'il n'y avait que la portion la plus tenue du ſang , qui tranſudât à travers les pores inorganiques des tuniques artérielles & veineuſes, mais encore que jamais cette tranſudation n'avait lieu pour la partie rouge du ſang.

Préſentement , il eſt facile de prouver que l'iſſue du ſang qu'on allègue, vient d'abord des artères ; & en ſecond lieu , qu'on ne doit point la rapporter à une rupture de ce genre de vaiſſeaux. Que la ſueur ſoit une décharge des artères , c'eſt ce dont perſonne juſqu'ici n'a douté ; ce genre de vaiſſeaux eſt le ſeul qui porte les fluides vers la peau. Le cours des fluides dans les veines ſanguines & dans les vaiſſeaux lymphatiques , eſt dans une direction toute oppoſée ; c'eſt-à-dire , vers le cœur , ou le centre du ſyſtême vaſculaire. Or , ſi le ſang ſort avec la ſueur , ce doit être par les mêmes vaiſſeaux qui verſent au dehors ce dernier fluide. Le D. Hunter a découvert que le flux menſtruel, n'eſt qu'une évacuation du ſang , des artères utérines. On ne peut diſtinguer nulle part, plus aiſément les artères des veines , que dans ce viſcère ; les artères y ſont contournées ou tortillées ; au contraire les branches des veines ſont beaucoup plus larges , & ne ſont point contournées. Le D. Hunter ayant examiné la matrice , chez une femme qui mourut lors de l'écoulement de ſes règles , en

trouva la ſurface interne exceſſivement rouge & chargée de ſang, de ſorte que la cauſe principale de la rougeur provenait de la diſtenſion des artères ſerpentines. Il pouſſa en avant le ſang qui était fluide, & qui, à ce qu'il aſſura, ne ſe coagula point, & il le vit ſuinter ſur la ſurface, près de l'extrémité de ces artères. Comme ce ſuintement fut inſtantané, & qu'il fut occaſionné par une légère preſſion du doigt, il ne pouvait provenir d'une tranſudation qui demande toujours du temps, ni d'une rupture de vaiſſeaux. Nous avons eu pluſieurs occaſions de répéter cette expérience qui nous a toujours réuſſi de cette manière. Maintenant ſi ce ſuintement a ainſi lieu par les artères, dans la matrice, on ne peut guère douter qu'il ne ſe faſſe également par les artères, quand il paraît ſur la peau. Il eſt démontré par la régularité que les phénomènes obſervent dans leur apparition, que ni l'une ni l'autre de ces évacuations ne proviennent de la rupture des vaiſſeaux. Dans l'écoulement des menſtrues, par une voie différente de celle où il doit avoir lieu; écoulement que nous n'avons eu occaſion de voir qu'une fois, & que le D. Hunter nous a dit avoir obſervé pluſieurs, & que Haller, Boërhaave & autres ont cité; le ſang paraît par gradation, il continue de couler régulièrement, il ne vient périodiquement qu'au temps des règles, il dure le temps ordinaire, & dif-

paraît peu-à-peu. Toutes ces circonſtances qui ne peuvent avoir lieu dans l'hémorrhagie qui viendrait d'un vaiſſeau rompu, établiſſent l'exiſtence des orifices exhalans des artères. Or, comme ces orifices n'ont jamais été vus, & d'après ce que nous avons déjà obſervé, comme ils échappent par leur petiteſſe & leur nombre infini, nous déſeſpérons pareillement preſque, de jamais voir les orifices des lymphatiques & des lactés. Néanmoins ce qui ne nous fait point regarder leur découverte comme impoſſible, eſt que ces vaiſſeaux nous ont quelquefois paru prendre les globules rouges du ſang, globules que nous avons diſtinctement vus au moyen du microſcope. Donc les orifices par où ils entrent, doivent être encore plus ſenſibles; nous avons penſé que l'endroit où l'on pouvait les voir, était pareillement les villoſités des inteſtins; il ſe fait une plus grande abſorption ſur cette ſurface, les vaiſſeaux ſont proportionnellement plus grands. Ajoutez qu'ils s'élèvent de la ſurface, ſous forme de différens paquets diſtincts, qu'ils reſſemblent à des cheveux ou à des poils de velours, d'où ils ont reçu le nom de *villoſités*.

Les lactés comme les artères, ſont généralement vides dans le cadavre; ils ſont affaiſſés & inviſibles quand ils ne contiennent point de chyle ni de lymphe, & qu'il n'y a aucune matière dans les

inteſtins. L'état des villoſités doit alors être bien différent de ce qu'il était pendant la vie, lorſque la faculté d'abſorption avait encore lieu & que ces vaiſſeaux pouvaient être diſtendus & tomber dans l'affaiſſement. Or, pour voir les orifices des lactés, il me vint naturellement à l'idée, que les villoſités devaient être dans un état de diſtenſion. Les artères ſont toujours vides ſur le cadavre; & comme les lactés continuent ſeulement pour un temps à chaſſer ce qu'ils contiennent, après la mort de leur ſyſtême, & qu'ils ſont généralement vides, il doit arriver bien rarement de les trouver dans un état de diſtenſion, propre aux conſidérations microſcopiques. Cette circonſtance cependant, arriva préciſément. Une femme après ſes couches, mourut à la ſuite de convulſions, environ ſur les cinq heures du matin; elle était en parfaite ſanté le ſoir précédent, & avait bien mangé à ſon ſouper; les lactés étaient gonflés de chyle qui formait un coagulum ſolide, pluſieurs des villoſités en étaient également remplies & reſſemblaient à autant de véſicules blanchâtres; le phénomène nous était abſolument nouveau; nous ſûmes cependant depuis, que d'autres Anatomiſtes avaient vu la même choſe. Haller, après avoir rapporté ceux qui avant lui, avaient vu les villoſités chargées de chyle, dit avoir également obſervé chez l'homme des villoſités blanchâtres & pleines de chyle. Ce fut ſur elles que nous vîmes

pour la première fois les orifices abſorbans des lactés ; mais avant de les décrire, tâchons de faire voir ce que les autres Anatomiſtes ont établi ſur ce ſujet.

Aſelli paraît avoir vu quelque choſe d'aſſez ſemblable aux villoſités, ſur les quadrupèdes, car en parlant des lactés & de leurs orifices, il dit qu'ils s'ouvrent dans les inteſtins comme par » autant de » petites têtes ſpongieuſes pareilles à celles des ſang- » ſues «. Cette manière de caractériſer ces orifices, paraît d'après ſes propres expreſſions, être imaginaire, & auſſi a-t-elle été conſidérée comme telle par les Anatomiſtes qui lui ont ſuccédé, & qui avec les meilleurs microſcopes n'ont rien pu trouver de ſemblable. Haller, en parlant des orifices abſorbans des lactés, termine par dire que c'eſt un point que Ruiſch, Lyſter, & Leuwenhoëck, ce grand Maître dans l'art microſcopique, ont déſeſpéré d'éclaircir. Voici les termes de Ruiſch : « Les » veines lactées du premier genre, naiſſent des » inteſtins, par une origine ſi ſubtile qu'on ne ſau- » rait l'imaginer, loin de l'exprimer par aucune » figure «. Quelques-uns ont regardé Leiberkuhn, comme étant celui qui a découvert les orifices des lactés. Ayant décrit les artères & les veines qui parviennent aux villoſités, il en vient aux lactés mêmes, qu'il dit naître d'une véſicule ovale, ayant une petite ouverture à ſon extrémité. » Le rameau

» du vaisseau lymphatique s'étend dans une » ampoule, ou vésicule assez semblable à un œuf, » au sommet de laquelle on apperçoit avec le » microscope une très-petite ouverture «. Quelquefois il a découvert plus d'un trou sur l'ampoule : » l'examen m'a constamment fait observer » qu'il n'y avait qu'un seul trou à chaque sommité » de l'ampoule; cependant je me rappelle bien » en avoir vu, quoique bien rarement, plusieurs aux papilles des mamelles «. Cet Anatomiste décrit cette ampoule comme remplie d'une membrane celluleuse, & formant une cavité spongieuse; il dit, qu'elle a une artère & une veine qui s'ouvrent dans sa cavité, & qu'elle absorbe le chyle pour le donner au vaisseau lacté. Nous avons déjà touché ce qu'il dit, au sujet de l'ouverture de l'artère & de la veine dans l'ampoule; & voici la manière dont il décrit la cavité spongieuse : » Si l'on souffle par l'artère & la veine mésentérique, une portion d'intestin interceptée entre » deux anneaux métalliques, l'entrée de l'artère » & de la veine demeurant libre, l'air pénétrera » par les vaisseaux décrits dans la cavité des villosités, les distendra; & s'en échappera par les » petits trous qui sont au sommet des bulles; si l'on » cesse de souffler, les villosités s'affaisseront de » nouveau, mais si l'on continue jusqu'à ce qu'elles » soient desséchées, ce qui est aisé, en ayant re-

» cours à un soufflet, elles resteront dans un état de
» distension. En fendant alors les villosités avec
» un rasoir très-affilé, leur cavité paraîtra rem-
» plie d'une matière spongieuse & celluleuse «.
Haller doute de la vérité de ces faits, car il dit :
» Cette ampoule paraît être remplie de tissu cel-
» lulaire, ce qui est à remarquer; mais) conti-
» nue-t-il après) peut-être ce n'est que le tissu d'a-
» lentour «. On distinguera aisément, d'après ce que nous avons dit de la transudation, combien ces expériences & les conséquences que Leiberkuhn en tire, sont incompatibles avec ce que nous avons dit à ce sujet. Elles ont été faites sur le cadavre, qui permet à l'air même de passer. Les veines n'ont certainement point des orifices ouverts sur les surfaces, & cet Auteur confond la totalité de la villosité avec les artères, les veines, les nerfs, les lactés qui s'y distribuent; & l'enveloppe cuticulaire ainsi que la membrane cellulaire avec son ampoule imaginaire.

M. Hewson rejette aussi cette ampoule, & en parlant des villosités des intestins, il dit : » Ce
» point est le seul, relativement à l'organisation
» de ces parties, en quoi je différerais du senti-
» ment de cet habile Observateur, dont les expé-
» riences selon lui concluantes, me semblent être
» sujettes à erreur «. Non-seulement il n'a jamais rien vu sur les intestins de l'homme, qui ressem-

blât à une ampoule ; mais encore d'après ſes injections des lactés ſur les mêmes villoſités, chez les oiſeaux, la tortue & les poiſſons, où ils forment non une ampoule, mais bien un réſeau comme les autres vaiſſeaux, il eſt fortement diſpoſé par l'analogie à n'ajouter aucune foi à l'aſſertion de Leiberkuhn. Voici les expreſſions de cet Anatomiſte : Puiſque les expériences d'après leſquelles » on part pour établir que les villoſités chez » l'homme, contiennent une ampoule, ſont équivoques, & que l'on peut prouver dans les autres claſſes d'animaux, comme chez les oiſeaux, » les poiſſons, les amphibies, que les villoſités » ſoutiennent un réſeau de lacté pareil à celui des » artères & des veines, la probabilité favoriſe l'admiſſion de la même ſtructure chez l'homme «. Quoique M. Hewſon rejette l'ampoule de Leiberkuhn, il ne propoſe rien de ſatisfaiſant concernant les orifices des lactés. Il dit : » J'ai chez moi » quelques préparations, adaptées au microſcope, à la manière de Leiberkuhn, ſur leſquels je peux montrer les orifices des lactés ſur » le ſommet des villoſités, où il paraît quelquefois n'y en avoir qu'un, & quelquefois pluſieurs. En quelques endroits de l'ileum, où l'injection des artères & des veines avait parfaitement réuſſi, les villoſités parurent diſtendues, » & au lieu d'être larges & pellucides, elles

» étaient plus rondes & cylindriques, & l'extré-
» mité en paraiſſait ſpongieuſe & poreuſe » ; & enſuite il continue : » On pourra objecter ici, que » celles-ci étaient les reſtes des villoſités déchi-» rées ; mais nous ſommes perſuadés qu'il n'en » était rien, parce que les ayant fréquemment » examinées, nous en avons obſervé les pores & » les orifices bien diſtincts, & dans un état de » vacuité «. Il eſt évident ici, que les artères & les veines furent les ſeules injectées, & comme les lactés ne le furent pas, il ne pourrait aſſurer, ſi ce n'eſt par la voie des conjectures, ce que ces pores pouvaient être. Nous avons parlé de cette circonſtance, lorque nous vîmes d'abord les villoſités blanches par le chyle qu'elles avaient abſorbé; nous les avons vues fréquemment depuis, mais jamais auſſi bien qu'en cette occaſion. Les obſervations que nous fîmes alors, furent :

1°. Que nombre de villoſités étaient ſi remplies de chyle, que nous ne pûmes rien voir des ramifications artérielles & veineuſes ; le tout nous parut comme une véſicule blanche, ſans aucune ligne rouge, aucun pore ou orifice quelconque.

2°. Que d'autres villoſités contenaient auſſi du chyle, mais en petite quantité ; que les ramifications des veines étaient nombreuſes, & prévalaient par leur rougeur ſur la blancheur de leurs villoſités.

3°. Dans quelques centaines de villoſités, nous

vîmes un tronc de lactés formant des branches radiées ou commençant par elles. Les orifices de ces rayons étaient très-distincts sur la surface de la villosité, aussi bien que les rayons eux-mêmes, vus par la surface extérieure & passans dans le tronc des lactés ; ils étaient pleins d'un fluide blanc, & il n'y avait qu'un seul de ces troncs pour chaque villosité.

4°. La cavité spongieuse dont parle Leiberkuhn, parut évidemment n'être que la membrane cellulaire commune, qui lie toutes les artères, les veines, les nerfs & les lactés, ensemble.

5°. Les orifices sur les villosités du jejunum, comme le D. Hunter nous le dit, lorsque nous lui demandâmes quel nombre lui en avoit fait voir le microscope, étaient environ quinze ou vingt, pour chaque villosité, & en quelques-unes, elles nous parurent être encore plus nombreuses. Nous avons d'abord décrit ces orifices, comme paraissans à l'extrémité bulbeuse d'un lacté ; mais l'examen répété des villosités en pareilles circonstances, nous a actuellement découvert la véritable structure de leurs orifices, & de leurs premières branches. Ils naissent exactement de la même manière que les glandes lymphatiques, c'est-à-dire, par des petits orifices qui appartiennent aux branches radiées, lesquelles aussi-tôt s'unissent pour former un vaisseau. Quelques efforts que

nous ayons pû faire pour découvrir les orifices des lymphatiques, ils ont toujours été jusqu'ici infructueux. Nous les avons considérés sur les villosités des lèvres, sur celles des doigts des pieds & des mains ; mais nous n'avons jamais eu occasion de les trouver remplies d'un fluide blanc, comme sur les intestins. Cette circonstance cependant, n'est probablement pas d'une grande conséquence, quand on considère que les lactés & les lymphatiques sont les mêmes vaisseaux. Il peut y avoir quelque petite variété, mais on peut regarder leurs orifices & leur origine, comme se ressemblant bien l'un & l'autre, d'après une si grande analogie sous d'autres égards.



CHAPITRE XII.

Des tuniques des vaiſſeaux lactés & lymphatiques, de leur irritabilité, de leur nature muſculeuſe, & des vaiſſeaux qui s'y diſtribuent.

Les Anatomiſtes ont découvert que la ſubſtance des vaiſſeaux les plus conſidérables, peut aiſément être ſéparée en trois couches auxquelles ils ont donné le nom de *tuniques*, de manière que ſelon eux, toute artère a une tunique externe, une interne, & une mitoyenne. La texture des grandes veines ſanguines, peut également être, quoiqu'avec plus de difficulté, ſéparée en différentes tuniques. Ces tuniques deviennent de plus en plus minces, plus on s'éloigne de l'origine des troncs, juſqu'à ce qu'enfin il ne ſoit plus poſſible de les ſéparer dans les branches; en ſorte que là, leur exiſtence n'eſt plus déduite que d'après l'analogie. Les artères ont deux tuniques qui ſont communément fibreuſes, en quoi elles reſſemblent beaucoup à la ſubſtance des muſcles; la tunique intérieure n'a point de fibre ſenſible.

Les Anatomiſtes, juſqu'au temps de Nuck, crurent que les vaiſſeaux lymphatiques n'avaient qu'une ſeule tunique, & que cette tunique était ſemblable à celle qui revêt intérieurement les ar-

tères & les veines, c'eſt-à-dire qu'elle n'avait aucune fibre viſible. Nuck fut le premier, qui le premier commença à reconnaître la texture fibreuſe des lymphatiques, & qui la démontra ſur le canal thorachique des chevaux. Nous avons ſouvent démontré des fibres ſur le même canal, & nous avons actuellement une gravure où elles ſont ſingulièrement bien exprimées. Nous avons auſſi trouvé une méthode propre à démontrer qu'il y a au moins deux tuniques; elle conſiſte à retourner une portion du conduit & à l'étendre ſur un cylindre de verre, qui ſoit un peu plus volumineux que la portion du canal qu'on a : ayant opéré pluſieurs fois ainſi, bientôt la tunique intérieure ſe déchira comme nous nous y attendions, & découvrit alors l'extérieur qui était entière ſous elle. Nous avons ſouvent vu des fibres ſur le canal thorachique, quand il nous eſt arrivé de le rencontrer ſingulièrement volumineux; mais en général, on ne trouve point dans le ſyſtême abſorbant, ni même dans le tronc de ce ſyſtême, aucune fibre que l'on puiſſe découvrir. Les muſcles des animaux les plus parfaits, ſont tout fibreux; cette conſidération a ſouvent engagé les Anatomiſtes à établir la nature muſculaire dans les parties, d'après la préſence ſeule des fibres; mais ces fibres ne ſont nullement une marque certaine de l'état muſculaire. Les tendons, les aponevroſes,

les os, la membrane cellullaire, le cerveau, & les nerfs, ſont abſolument fibreux, & ne ſont cependant point muſculaires. D'un autre côté, comme les dernières fibres conſtitutives ſont inviſibles, même ſoumiſes au foyer des meilleurs microſcopes; les parties peuvent être fibreuſes & muſculaires, quoiqu'elles paraiſſent autrement à nos yeux; ou, elles peuvent avoir une force de contractilité ſans être fibreuſes. Le mouvement volontaire eſt une preuve certaine de la nature muſculeuſe; on découvre ce mouvement juſques ſur les animaux qui ne ſont viſibles qu'au microſcope. Mais ſi la totalité de l'animal ne peut être vue qu'ainſi, les fibres muſculeuſes dont il eſt compoſé doivent être inviſibles. Une autre preuve que nous avons de la nature muſculaire d'une partie vivante, eſt la diſpoſition qu'elle a, d'être miſe en action par un ſtimulus propre à la faire contracter & relâcher, toutes les fois qu'on le lui applique. Nous appellons cette diſpoſition *irritabilité*, & la contraction comme le relâchement actuel, *mouvement muſculaire*. D'après ces faits, nous pourrons prouver que les lactés & les lymphatiques ſont d'une nature irritable & muſculaire. Ils ne ſe vident pas ſeulement d'eux mêmes, d'une manière prompte, lorſque l'air froid a accès ſur eux; mais encore, quand on les touche avec de l'huile de vitriol ou d'autres ſtimulus quelconques, ils ſe contractent

contractent dans toute leur étendue, de la même manière que les fibres musculaires, quand on leur applique de pareilles substances. Haller paraît avoir donné une grande attention à ce phénomène, & s'être pleinement convaincu du fait. » Non-seulement, dit-il, le seul conduit thorachique qui est véritablement du genre des vaisseaux lymphatiques, & les vaisseaux lymphatiques du foie se contractent & se vident promptement chez les animaux vivans, ou récemment morts, quand on les touche avec l'huile de vitriol; mais encore chez ceux auxquels j'avais fait prendre des substances simples ou colorées, j'ai vu nombre de fois sous mes yeux attentifs à les considérer, les vaisseaux lymphatiques ou lactés s'évanouir, lors même qu'ils étaient pleins de chyle, de lymphe, ou d'une liqueur bleuâtre. Ils n'ont pu se soustraire à mes yeux, qu'après avoir chassé la liqueur, la lymphe, le lait ou la solution d'indigo qui les remplissaient, de manière à les rendre visibles «. Les lactés dans les expériences de M. Hunter, absorbèrent les fluides poussés dans les intestins, indépendamment d'aucune communication quelconque des nerfs avec le cerveau; car les troncs des nerfs de cette partie de l'intestin & du mésentère, furent alors compris dans la ligature avec les troncs des artères. Les parties musculeuses d'une tortue, continuent

à ſe contracter & à ſe relâcher, par le ſeul effet de l'air, pluſieurs heures après que la tête de l'animal eſt ſéparée de ſon corps. Les abſorbans nous paraiſſent avoir une pareille action, & être capables d'abſorber quelque temps après que l'animal eſt mort; Malpighi avait déjà dit, qu'on ſerait tenté de croire qu'ils abſorbaient après la mort. Pour nous en convaincre, nous nous déterminâmes à faire l'expérience ſuivante: nous liâmes les troncs des artères & des veines, qui appartiennent à une portion d'un gros inteſtin, chez un âne qui était mort depuis quelques minutes; les inteſtins étant encore dans la cavité du bas-ventre, & les parties point encore froides. Nous fûmes perſuadés que le tronc des abſorbans devait être renfermé dans la ligature, quoique pas un d'eux fût alors viſible: deux heures après nous retirâmes les parties, & nous trouvâmes nombre d'abſorbans gonflés d'un fluide tranſparent; nous en ouvrîmes un des plus gros avec une lancette, le fluide s'écoula en ruiſſelant, ce qu'il n'aurait pu faire ſi les vaiſſeaux n'euſſent point continué d'abſorber & de chaſſer leurs fluides avec force, après la mort du ſyſtême.

Les tuniques des vaiſſeaux lymphatiques & lactés, ſont donc irritables & muſculaires; il eſt à préſumer qu'elles ſont auſſi vaſculaires, & c'eſt encore ce que nous pouvons démontrer. Que les tu-

niques des artères & des veines ſoient elles-mêmes vaſculaires, c'eſt ce qui eſt connu depuis long-temps. Les Anatomiſtes non-ſeulement ont vu les petites artères & les veines des glandes, pleines de ſang dans les perſonnes récemment mortes, mais ils les ont encore injectées avec des fluides colorés, en pouſſant l'injection par les troncs ſur leſquels elles ſe ramifient. Ils ont appellé ces vaiſſeaux, *vaſa vaſorum.* Quelques multipliées qu'ayent été nos lectures à cet égard, nous ne trouvons point qu'ils ayent rangé les lymphatiques parmi leurs vaſa vaſorum. Nous avons cependant vu l'aorte preſque dans toute ſon étendue, couverte de ces vaiſſeaux, que nous avons injectés avec du mercure. Il eſt même ordinaire aux troncs des abſorbans, de faire des rainures ſur les tuniques des artères ; ces rainures ſont ſouvent ſi nombreuſes qu'elles en cachent entièrement les ramifications.

Les vaiſſeaux lactés & les lymphatiques ont également leur vaſa vaſorum ; nous avons injectés, chez les quadrupèdes, les artères des tuniques de vaiſſeaux lymphatiques, & nous les avons vu ſe ramifier bien élégamment à travers leur ſubſtance. Ces artères doivent avoir leurs veines correſpondantes, & nous ne doutons nullement qu'elles ne ſoient accompagnées de lymphatiques. Ces lignes rougeâtres qui paraiſſent ſous la peau, quand les virus paſſent de la ſurface du corps dans la

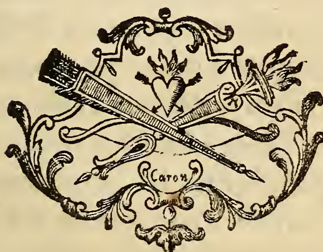
maſſe du ſang, nous fourniſſent une nouvelle preuve de la nature vaſculaire de leurs tuniques, la direction de ces lignes & l'inflammation ſubſéquente du gland, montre que ce qui eſt enflammé eſt autant de vaiſſeaux lymphatiques. Eh comment pourraient-ils s'enflammer, s'ils n'étaient pas vaſculaires ? On a objecté que ces ſtries rougeâtres ne pouvaient être des vaiſſeaux lymphatiques, par la raiſon qu'elles ont ſouvent une largeur conſidérable, pendant qu'on ſait que le diamètre des vaiſſeaux lymphatiques ſuperficiels eſt très-petit. Mais ceux qui ont fait cette objection, ont oublié que, quoique le virus n'entrât d'abord que par un ſeul vaiſſeau, cependant, à raiſon de l'anaſtomoſe de ces vaiſſeaux, il paſſe bientôt par un nombre de branches paralleles, & les enflammant toutes; il donne lieu à la largeur de la ligne rougeâtre dont nous parlons. Ils doivent pareillement faire attention à cette circonſtance, que les lymphatiques enflammés d'après la ſympathie connue des parties environnantes, deviennent une cauſe d'inflammation non-ſeulement dans le tiſſu cellulaire voiſin, mais encore dans la peau même qui les couvre. Nous avons cependant vu quelquefois les lymphatiques enflammés ne préſenter d'autres apparences que celle qu'on aurait pu attendre d'un ſeul vaiſſeau qui eût été ainſi affecté.

Ayant ainſi conſidéré les vaſa vaſorum des vaiſſeaux lymphatiques, cherchons actuellement ſi les nerfs ſe ramifient également ſur leurs tuniques, ou quel commerce il pourrait y avoir entre le ſyſtême abſorbant & le ſyſtême nerveux. On obſerve que les nerfs forment également un réſeau ſur les tuniques des artères, de manière à les renfermer comme dans autant d'anneaux, ou en faiſant autant de demi-cercles autour de leurs gros troncs ; conſéquemment leur action eſt ſingulièrement ſujette à varier ſelon l'état de l'ame & du cerveau. Ainſi dans certaines circonſtances on voit le ſang être déterminé vers la face dans les feux paſſagers, ou en être rappellé comme dans la peur ; ainſi dans un cas, le viſage devient rouge, & dans l'autre, pâle. La colère non-ſeulement occaſionne une ſemblable détermination du ſang vers la face, mais elle anime & rend irrégulières les pulſations du cœur & des artères. Les veines ne paraiſſent point avoir un ſi grand rapport avec les nerfs & les artères ; la raiſon, à ce que nous préſumons, en eſt que les veines ſont plus paſſives, & que leur action eſt en grande partie, gouvernée par celle des artères, & conſéquemment un auſſi grand rapport avec les nerfs ne leur était pas ſi néceſſaire. Le canal thorachique eſt entouré dans toute ſon étendue, par les ramifications de la paire vague, & de l'intercoſtal ; mais quelles influences peuvent avoir

ces ramifications ſur ſon action ; c'eſt ce que nous ignorons. Il ne parut point dans les expériences de Haller, qu'aucun ſtimulant appliqué ſur le canal thorachique, ou ſur les lymphatiques, excitât la moindre douleur, & nous avons déjà dit que les vaiſſeaux lactés opéraient leurs fonctions, même quand les nerfs étaient liés. Les lignes rougeâtres qu'on obſerve à la ſuite de l'abſorption des virus, manifeſtent quelquefois de la ſenſibilité au toucher ; mais ce phénomène vient de l'inflammation de la peau & non de la ſenſibilité du vaiſſeau lymphatique lui-même. Les bleſſures de ces vaiſſeaux ſont ſouvent accompagnées de ſymptômes d'irritation, comme de tremblement, de malaiſe, de vomiſſement ; mais ſans aucun autre accident que celui qui doit néceſſairement réſulter de la piqûre de quelques nerfs qu'on aurait fait en même temps.

Les vaiſſeaux lymphatiques, comme les artères & les veines, s'allongent ou ſe raccourciſſent ſelon les circonſtances ; ils ſe plongent & ſe ramifient dans les parties environnantes, & de nouveau, en ſortent. Nous déduiſons cet alongement des vaiſſeaux, d'après la manière dont les parties croiſſent, & s'uniſſent enſemble, en ſorte que les vaiſſeaux d'une partie qui auparavant étaient incohérens, ſe réuniſſent & peuvent alors être injectés par l'autre, de manière que le ſang en ſe

coagulant, deviendra vasculaire en s'unissant aux vaisseaux voisins. Nous inférons également cette ramification à travers les parties voisines, d'après la manière d'être des tumeurs solides, qui en certaines circonstances disparaissent pendant la vie, avec les vaisseaux qui les nourrissaient.



CHAPITRE XIII.

Des valvules des vaiſſeaux lymphatiques & lactés.

Dès que le fluide abſorbé, a fait quelque chemin dans la cavité d'un vaiſſeau lymphatique ou d'un vaiſſeau lacté, il ne peut revenir ſur lui à raiſon de l'obſtacle que les valvules lui offrent, à meſure qu'il avance. On eſt ſurpris de trouver que ceux qui les premiers découvrirent les vaiſſeaux lymphatiques, ignoraſſent entièrement l'exiſtence des valvules, & qu'après la deſcription de ces vaiſſeaux donnée par Bartholin & Rudbeck, l'hiſtoire de leurs valvules eût été laiſſée à Ruiſch. Bartholin dans ſes premiers programmes ſur les lymphatiques, dit: » Il y a une valvule d'une texture très-délicate, » & prépoſée à l'entrée dans l'axillaire, de ma- » nière à s'oppoſer à la séroſité qui voudrait recu- » ler; c'eſt la ſeule qu'on puiſſe obſerver. Je ne » doute pas qu'il n'y en ait auſſi d'autres ailleurs, » dans les veines aqueuſes, car elles n'admettent » point le ſouffle qu'on y a pouſſé vers l'extré- » mité; mais à raiſon de la délicateſſe de leur » texture, on ne peut les ſéparer avec le ſcapel «. Ruiſch cenſure également Rudbeck de n'avoir point été inſtruit ſur cette matière; quoique dans

la première édition que nous avons de ſes Ouvrages, il nous paraiſſe être clair ſur cet objet. » Ces vaiſſeaux, y eſt-il dit, ſont creux & fiſtuleux, » ils ont nombre de valvules qui regardent tou- » jours la véſicule chyleuſe ou ſon conduit, de » crainte que l'humeur priſe des glandes ou des » autres parties, ne reflue en arrière, ainſi que » la ligature le manifeſte bien «. Ruiſch, malgré cela, n'en a pas moins été généralement regardé, ſinon comme l'Auteur de la découverte, du moins comme celui qui avait mieux réuſſi à en démontrer les particularités. Les valvules ſont un apparat de parties que la Nature emploie bien ſouvent dans l'intention de prévenir le mouvement rétrograde des fluides; mais il n'y a aucun endroit ou elle y ait plus ſouvent recours que dans la cavité des vaiſſeaux lymphatiques & lactés. Comme les valvules des artères & des veines ont été conſidérées par les Anatomiſtes, comme autant de productions de leur tunique interne, on aurait pu s'attendre que nous aurions différé de traiter des valvules des lymphatiques, dans le dernier chapitre. Mais jamais nous ne nous ſommes laiſſés aller à croire que parce qu'une ſubſtance paraiſſait continue à une autre, ou s'en détacher, elle était par cette raiſon de même nature; autrement, un muſcle, un tendon & un os deviendraient au-

tant de ſubſtances ſimilaires, concluſion qui ne mérite pas qu'on la réfute.

Une valvule, eſt une membrane demi-circulaire ; ou plutôt d'une figure parabolique, adhérente à l'intérieur d'un vaiſſeau lymphatique, par ſon bord circulaire, & ayant ſa ſommité aigue correſpondante au diametre du vaiſſeau, & libre ou flottante dans ſa cavité. Conſéquemment à cette diſpoſition, les fluides paſſant dans une direction, appliquent la valvule à la parois du vaiſſeau, de manière à laiſſer le paſſage libre; mais s'ils tentent à paſſer dans une direction contraire, ils détachent la valvule de la parois du vaiſſeau, & ils en pouſſent le bord libre, vers le centre de la cavité. Mais comme dans cette mécanique, il pourrait y avoir un peu plus que la moitié de la cavité de fermé, les valvules ſont diſpoſées par paires, exactement oppoſées l'une à l'autre, de manière que toute la cavité eſt exactement fermée. Leurs bords libres ſont conſtamment dirigés vers le canal thorachique, ou le tronc du ſyſtême lymphatique, de manière que les fluides peuvent venir à lui ſans qu'ils puiſſent retourner dans ſes branches. C'eſt principalement par le moyen de ces valvules, que l'on diſtingue ſi aiſément les vaiſſeaux lymphatiques, des artères, des veines, ou des autres vaiſſeaux. Les artères n'en ont aucune,

excepté à leur naiſſance du cœur ; les veines n'en ont aucune ou preſqu'aucune dans le cerveau, dans les viſcères de la poitrine & de l'abdomen ; & même aux extrémités où les veines ont des valvules, ces replis ne ſont jamais ſi nombreux que dans les lymphatiques. Il n'y a point d'autres vaiſſeaux dans le corps, qui ayent des valvules. Nous avons dit que les valvules étaient placées par paires, on les trouve auſſi fréquemment, qui coupent les vaiſſeaux à égale diſtance, environ la huitième ou la ſixième partie d'un pouce. Il y a cependant de grandes variétés quant à leur diſtribution dans les différentes parties du corps ; le canal thorachique par exemple, chez quelques ſujets, n'a peut-être que trois ou quatre paires de valvules ſeulement, & dans quelques autres, nous l'avons vu tout rempli de valvules dans toute ſa longueur. Nous avons vu un vaiſſeau lymphatique parcourir une étendue de ſix pouces, ſans paraître contenir une ſeule valvule dans ſa cavité. Quelquefois les troncs ſont plus garnis de valvules que les branches, & quelquefois nous avons auſſi vu le contraire.

Il n'eſt pas néceſſaire d'ouvrir les vaiſſeaux pour découvrir les valvules ; elles ſont aſſez marquées à l'extérieur, & donnent aux vaiſſeaux une apparence comme s'ils étaient noueux ou articulés en différens endroits. En général, les vaiſſeaux lactés ſont fortement exprimés de cette manière, ce qui

les fait ſouvent reſſembler à des grains de chapelets. Cette apparence eſt également bien remarquable dans les vaiſſeaux lymphatiques des quadrupèdes, & il n'y a pas à cet égard, la plus petite raiſon de cenſurer ici Ruiſch & Nuck, de ce que dans leurs gravures ils ont exagérés ces nodoſités. Toutes les fois qu'un vaiſſeau lymphatique communique avec une veine, il ſe rencontre une valvule à l'endroit de leur union, pour empêcher le ſang de paſſer de la veine dans le vaiſſeau lymphatique. On obſerve les mêmes valvules, à l'endroit où un vaiſſeau lymphatique aborde au canal thorachique, pour prévenir également que ce qui eſt contenu dans le conduit ne rétrograde dans les branches. C'eſt par cette raiſon, que le canal thorachique injecté avec de la cire, paraît comme un tronc ſans aucunes branches, & qu'injecté avec du mercure, & vu à la loupe, il paraît extérieurement inégal & tuberculeux. Les tubercules ſont autant de ſaillies, faites par les valvules au commencement des branches. On rencontre quelquefois dans les veines ſanguines, trois ou quatre valvules au lieu de deux dans un endroit; nous n'en n'avons jamais vu plus de deux dans les vaiſſeaux lymphatiques; & ſouvent là, où un vaiſſeau lymphatique entre dans une veine ſanguine, il n'y a qu'une ſeule valvule. Euſtache qui a le premier trouvé le conduit thorachique, l'a ainſi dé-

crit, comme nous l'avons vu; *ostiolum semircicu-lare in ejus origine*, pour employer l'expression, dont-il se sert. Nous avons vu cette disposition sur les quadrupèdes; mais jamais nous ne l'avons rencontrée dans l'homme, chez qui l'on trouve constamment une paire de valvules. Cependant cette description a entraîné d'autres Anatomistes dans l'erreur; Haller en particulier, semble indéterminé sur un sujet aussi simple. Dans sa description de ces valvules, il dit: » cette valvule emprunte ses » membranes du canal thorachique, qui de ce » canal s'étendent de toute part dans la veine, » en forme d'hymen circulaire, que l'on pourrait » prendre pour deux valvules, plutôt que pour » une semi-lunaire «.

Le grand nombre de valvules, non-seulement distingue & caractérise les vaisseaux absorbans de ceux des autres classes, dans le corps humain; mais encore chez les quadrupèdes, les oiseaux, les amphibies, les poisons à sang chaud, comme on les nomme, & même chez les poissons à sang froid. M. Hewson dans la partie de son Ouvrage où il décrit particulièrement le système des vaisseaux lymphatiques, ne dit rien de leurs valvules, chez les oiseaux; mais dans un autre endroit, en parlant d'injecter les villosités chez eux, il dit que: » les essais sont beaucoup plus difficiles, » parce que leurs vaisseaux lactés sont pleins de val-

» vules, que leurs villosités sont petites, comparées » à celles du turbot. Néanmoins, j'ai réussi à » faire que les valvules cédassent de manière à » remplir un peu les vaisseaux lactés assez distinc» tement pour les voir se diviser en franches sur » les villosités «. Elles sont bien évidentes sur les vaisseaux lactés du mésentère dans la tortue, & on ne peut les forcer qu'avec quelques difficultés en pressant par le tronc, le mercure qu'on a injecté & que les valvules arrêtent, & en dirigeant cette pression, un peu fortement près des valvules & vers les intestins. De cette manière, nous avons quelquefois rompu les valvules sans rompre les vaisseaux, & nous avons ainsi fait passer l'injection dans les lymphatiques des intestins. Les valvules des lactés chez le marsouin, sont exactement comme chez les quadrupèdes, ou peut-être encore plus nombreuses, en sorte qu'il n'est pas possible d'injecter ces vaisseaux autrement que selon le cours du chyle, c'est-à-dire du côté des intestins.

Quoique ait décrit M. Hewson particulièrement le systême lymphatique chez les poissons à sang froid, il hésite néanmoins à décider si les lymphatiques ont des valvules ou non; & il dit à ce sujet que ces vaisseaux, dans les poissons, n'ont point de valvules, ou que ces valvules n'offrent aucune résistance, car, il est tout-à-fait aisé de les remplir d'une manière contraire au cours de la lymphe. Nous

conſervons l'eſtomac préparé d'un requin, dont nous injectâmes d'abord les artères & les veines, & enſuite tout le ſyſtême des vaiſſeaux lymphatiques; mais nous fûmes obligés de les injecter dans la direction du cours de la lymphe, & ces vaiſſeaux parûrent avoir des valvules de même que les lymphatiques des autres animaux. Quant à nous, nous nous déterminerions difficilement à regarder comme vaiſſeau lymphatique, celui où manqueraient les valvules qui en ſont la marque diſtinctive. En réfléchiſſant ſur cette admirable méchanique, nous avons cru que les valvules avaient été placées dans les abſorbans, non-ſeulement pour prévenir le mouvement rétrograde des fluides abſorbés; mais encore pour couper la colonne de fluide & prévenir que la preſſion de la totalité du fluide dans le vaiſſeau, n'affecte principalement les extrémités inférieures, preſſion qui vers ces lieux aurait pu y faire naître une dilatation ou varice. Nous n'aſſurerons point ſi cette opinion eſt bien fondée; car les veines ſanguines des extrémités inférieures, leſquelles ſoutiennent la plus longue colonne de ſang, ſont plus ſouvent variqueuſes qu'aucunes autres du corps, celles du bras étant en proportion rarement affectées. D'après cette obſervation, nous conçûmes que ſi cette opinion était juſte, les valvules ſeraient plus néceſſaires chez les animaux qui ſont plus ſouvent dans une poſture droite,

leurs lymphatiques devant néceſſairement être obligés de ſupporter un plus grand poids de fluides, que ceux des animaux qui en général ſe tiennent dans une ſituation horiſontale. Nous ne tardâmes point à trouver la confirmation de notre opinion ſur le cheval, dont le canal thorachique n'a que peu de valvules, comparé avec le même canal chez les ſinges qui en eſt comme farci. Mais quand nous vînmes à conſidérer que chez la tortue & le marſouin, animaux qui ſont plus communément dans une poſition horiſontale, les lymphatiques étaient néanmoins remplis de valvules; nous fûmes moins ſatisfait, en conſidérant ſpécialement que les valvules doivent être toutes ouvertes quand le fluide paſſe en avant, & que conſéquemment la preſſion de toute la colonne, devait avoir ſon plein effet vers ce temps.

Le D. Hunter rencontra une fois un cadavre, où les valvules étaient ſi mal adaptées au diametre des vaiſſeaux, qu'elles laiſſaient paſſer l'air d'une manière contraire au cours des fluides abſorbés. Il ſouffla ainſi par le canal thorachique tous les lactés des inteſtins, & croyant, qu'il pourrait produire encore le même effet, quand il lui plairait, il négligea l'occaſion de les remplir de mercure. La même choſe arriva à Marchettis, qui, ſi l'on en croit Haller, ayant pouſſé de l'air dans le réſervoir du chyle, vit pénétrer ce fluide dans

tous

tous les vaiſſeaux tranſparens du corps de l'animal. Cet Anatomiſte rapporte cette obſervation, pour faire voir que les valvules ne ſont pas toujours des gardiennes fidèles du paſſage dans les veines. Il obſerve auſſi qu'un mouvement retrograde abſolument ſemblable, & auquel il ne s'attendait pas vue ſa rareté, ſe manifeſta à ſes yeux dans les fluides qu'il avait pouſſés dans les abſorbans. Il parle notamment, d'avoir injecté les abſorbans des poumons (*vaſa concatenata reticulum facientia*) par la partie ſupérieure du canal thorachique. Nous avons rarement pu, en tentant les mêmes expériences ſur les cadavres, obtenir les mêmes réſultats, & même nous doutons beaucoup qu'on puiſſe jamais les avoir ſur le vivant. On a ſuppoſé que dans le diabétès, le chyle coulait d'une manière rétrograde, du conduit thorachique dans les vaiſſeaux lymphatiques des reins, de ces vaiſſeaux dans les cryptes, & de-là dans les tubes urinifères, pour gagner enſuite les baſſinets, les urétères, & enfin la veſſie. Cette opinion eſt une pure ſuppoſition, qui n'eſt appuyée ſur aucune expérience. Mais outre que de pareilles opinions doivent toujours être rejettées; pourquoi le chyle refluerait-il dans les lymphatiques des reins, & non point dans les lactés mêmes; & pourquoi les matières fécales ne feraient-elles point chargées d'un pareil fluide auſſi bien que l'urine? Les ar-

tères des reins, ſont en pareilles circonſtances, exceſſivement augmentées, particulièrement celles des cryptes ou des petites glandes, qui ſéparent l'urine. Il eſt donc infiniment plus probable, que l'abondance du fluide dans le diabétès provient de quelques changemens remarquables dans les vaiſſeaux qui ſéparent l'urine, plutôt que d'un mouvement retrograde & imaginaire du chyle, à travers les lymphatiques des reins.



CHAPITRE XIV.

Des glandes lymphatiques.

Nous avons obſervé ci-devant qu'Hérophile paſſait pour avoir vu les vaiſſeaux lactés, parce qu'il décrivit des veines ſur le méſentère, leſquelles, comme le plus grand nombre des autres, ne ſe terminaient pas au foie, mais dans certains corps glanduleux, εἰς ἀδενώδη τίνα σώματα. En effet ces corps entrent auſſi bien comme partie conſtituante du ſyſtême abſorbant ou lymphatique, que les ganglions à l'égard du ſyſtême nerveux. Les vaiſſeaux lactés ont à peine quitté les inteſtins pour parvenir au méſentère, qu'ils pénètrent auſſi-tôt dans ces glandes. Les Auteurs Latins ont nommé ces organes *glandes*, d'après la reſſemblance ſuppoſée qu'ils leur ont crue avec un gland; cette ſuppoſition tient encore aujourd'hui dans notre langue ordinaire, car on appelle communément ces corps *kernels*, *noyaux*. Non-ſeulement on rencontre des glandes ſur le méſentère, mais encore en beaucoup d'autres endroits du corps; leur nombre varie beaucoup chez les différens ſujets. Comme les vaiſſeaux lymphatiques & les lactés, dont ces corps ſont partie, n'étaient point connus

des Anciens, on ne doit pas être surpris de les voir assigner à ces organes le ridicule usage de soutenir comme autant de coussins, les grands vaisseaux là, où ils se divisent en plus petites branches. Cependant quoique nous soyons un peu plus avancés sur la nature, la structure, & les maladies de ces corps glanduleux, que ne l'étaient nos prédécesseurs, nous n'en connoissons pas plus leur véritable usage. Cependant comme ces organes indiquent par leur gonflement le passage des matières vénéneuses dans la masse du sang, & comme d'après leur état, on est disposé à juger de la présence ou de l'absence d'autres maladies, leur connaissance n'en est pas moins d'une grande importance dans la pratique de la Médecine. Leur description devient donc d'après ces observations, aussi nécessaire que celle du systême lymphatique, & sans elle les connaissances qu'on aurait de son ensemble ne seraient qu'imparfaites.

Ces glandes ont généralement une forme ovale, elles sont de différent volume, depuis la vingtième partie d'un pouce, jusqu'à un pouce environ de diamètre. Elles augmentent fréquemment dans les maladies, jusqu'au quadruple, & même au quintuple de ce volume, souvent même elles deviennent encore plus volumineuses. Leur forme n'est pas toujours ovalaire, souvent elles sont globuleuses, quelquefois rondes, applaties, & même,

dans d'autres circonſtances, elles ſont triangulaires. Elles ſont fréquemment réunies & amaſſées en une ſeule maſſe chez les quadrupèdes, de manière à reſſembler aſſez bien à leur pancréas. Ce fut cette diſpoſition qui induiſit Aſelli en erreur, & qui lui fit prendre l'amas des glandes lymphatiques qui ſe trouve à la racine du méſentère chez les chiens, pour un autre pancréas; amas que les Anatomiſtes appellèrent encore quelque temps après *pancreas* d'*Aſelli.* On rencontre quelquefois ces maſſes glanduleuſes chez l'homme. Nous avons vu les lymphatiques des jambes, qui au lieu de ſe terminer comme il eſt ordinaire, par douze ou vingt troncs ainſi qu'on le peut voir dans la planche où tous les lymphatiques ſont exprimés, allaient au contraire ſe rendre dans une ſeule & unique glande. La couleur des glandes lymphatiques, eſt différente dans les différentes parties du corps, & ſelon les diverſes circonſtances. Chez les jeunes animaux, même ſur le méſentère, elles ont une couleur plus rouge, & elles deviennent plus pâles avec l'âge. Celles qui ſont immédiatement ſous la peau, ſont plus rouges que celles qui ſont renfermées dans le bas-ventre, ou la poitrine; & de même que les muſcles extérieurs, elles ſont auſſi plus ſolides. Les glandes de la cuiſſe ou du bras, ſoutiendront une forte colonne de mercure ſans ſe rompre, pendant que les glandes du

méſentère ou les lombaires, ſe rompront aiſément. A cet égard, ces dernières reſſemblent aux viſcères de l'abdomen ou de la poitrine, dont la texture eſt beaucoup plus délicate & plus tendre que celle des muſcles extérieurs. Les glandes ſituées à la racine des poumons, ſont communément d'une couleur bleue : quelques-uns ont ſuppoſé que cette couleur provenait de la ſubſtance des poumons, qui eſt très-ſouvent bleue ; cette ſubſtance ſe renouvellant ſelon eux continuellement, & les abſorbans l'emportant à meſure qu'elle ſe ſépare, ils ont dit qu'en paſſant dans ces glandes, elle leur donnaient la couleur qu'elles ont. Nous ne ferons aucune objection à cette ſuppoſition du changement perpétuel de la ſubſtance des poumons, & à cette abſorption prétendue par les vaiſſeaux lymphatiques, ainſi qu'au paſſage des parties abſorbées à travers les glandes. Mais même en l'admettant, nous concevons ce changement comme ne pouvant avoir lieu que bien lentement, & ſur des parties bien petites, qui d'ailleurs, étant en même temps comme noyées dans une ſi grande quantité de lymphe claire & non-colorée, ne ſauraient communiquer leur couleur à ces organes d'une manière aſſez ſenſible pour qu'on ne doive point en reconnaître d'autres cauſes. Les glandes dont nous parlons, ſont encore plus fréquemment noires ; & pour rendre raiſon de cette noirceur, on a pa-

reillement formé une autre conjecture. Ces glandes, a-t-on dit, rendent ſouvent un fluide coloré comme de l'encre, lorſqu'on les coupe en travers; & c'eſt ce que nous avons eu occaſion d'obſerver plus d'une fois. On a cru que ce phénomène était dû à des particules de ſuye, qui flottant dans l'atmoſphère des grandes villes, & étant abſorbées par les lymphatiques des poumons, paſſaient à travers leurs glandes, s'y arrêtaient d'une manière ou d'autre, y formaient obſtruction, & en convertiſſant l'état naturel de ces glandes en un état de diſſolution & de flaccidité, devenaient ainſi cauſe de leur noirceur. Mais une pareille explication, nous paraît portée ſur des fondemens bien ruineux. Les glandes ne ſont que rarement noires, même chez ceux qui ont vécu juſqu'à un âge fort avancé dans les grandes villes, & nous ne doutons point qu'on ne les trouve de la même couleur chez ceux qui ont paſſé toute leur vie ſur les montagnes. La couleur de ces glandes, d'après notre manière de voir, n'eſt pas plus à conſidérer dans ces cas, que la couleur des poumons eux-mêmes, qui ſont quelquefois rouges, d'autrefois gris, & ſouvent bleus. La couleur de ces glandes peut varier à raiſon de celle des fluides qui paſſent à travers leur ſubſtance; ainſi lors de l'abſorption du chyle, les glandes du méſentère ſont plus blanches que dans tout autre temps; elles

sont souvent même aussi blanches que le lait. Quand le chyle ne passe plus à travers leur substance ou qu'il n'y séjourne pas, elles sont plus pâles ; mais elles ne sont jamais aussi rouges que celles qui sont immédiatement sous la peau, ou à l'extérieur du tronc. Dans la jaunisse, les glandes absorbantes qui sont aux environs du foie, sont fréquemment jaunâtres à raison de l'absorption de la bile que les lymphatiques ont pris du systême biliaire. Nous croirions volontiers qu'elles sont aussi plus rouges, quand le sang extravasé est repompé des cavités, & qu'il passe à travers leur substance, quoique nous ne puissions rapporter aucun exemple en preuve de notre opinion. Dans les inflammations scrophuleuses des glandes lymphatiques qui sont sous la peau, non-seulement les tégumens, mais encore les glandes elles-mêmes ont fréquemment une couleur bleue ou pourpre, qui est due à la lenteur du mouvement du sang dans les artères comme dans les veines, ou peut-être même à la stagnation particulière à ce genre d'inflammation. Nous avons vu le sang coagulé colorer en bleu les artères ombilicales d'un enfant qui mourut six semaines après être né ; ce sang était resté en nature dans ces vaisseaux, pendant tout le temps que nous venons de rapporter.

On a dit que les glandes disparaissaient dans la vieillesse. Morgagni, Ruisch, & autres Anato-

miſtes célèbres, ont enſeigné que ces glandes non-ſeulement augmentaient chez les jeunes animaux, dans une proportion donnée, en raiſon de la croiſſance de leur corps, mais auſſi qu'après l'âge mitoyen de la vie elles diminuaient graduellement, & qu'à la fin elles s'évanouiſſaient entièrement. Cette opinion eſt également celle de Haller : » les glandes du » méſentère, dit-il, ſe rapportent avec les lym-» phatiques, à l'égard du ſuc qu'elles renfer-» ment, car il manque avec l'âge, & alors les » filamens de la toile celluleuſe devenus plus ſoli-» des, attirent les vaiſſeaux des glandes méſentéri-» ques, les reſſerrent, enſorte qu'elles ne ſont » plus permeables à leurs humeurs, ni aux li-» queurs qu'on tenterait d'y pouſſer. Elles ſont » alors ſèches, applaties, & elles s'évanouiſſent » confondues avec le tiſſu cellulaire. Il y a déjà » long-temps que Ruiſch diſait qu'on pourrait » vivre ſans l'intermède des vaiſſeaux lactés «. Les glandes du méſentère diminuent, ſans contredit, chez les vieillards ; mais qu'elles s'évanouiſſent entièrement, où qu'il arrive un temps où les lactés ceſſent d'abſorber pendant la vie & en ſanté, comme Ruiſch l'a ſoutenu ; c'eſt ce qui eſt bien improbable. Nous n'avons jamais vu de méſentères, même chez les perſonnes âgées que nous avons ouvertes, où les glandes quoique petites, ne fuſſent pas également auſſi nombreuſes que chez les jeunes

ſujets. Les glandes des aiſſelles, de l'aîne, du col ne me parurent jamais manquer chez les perſonnes âgées que j'ai eues occaſion d'ouvrir, & l'on ne ſaurait apporter aucune bonne raiſon, touchant la diſparition de ces glandes ſur le méſentère, & non ailleurs.

Les glandes ont extérieurement une ſurface unie & brillante qu'elles doivent à une tunique externe, non fibreuſe, & qu'il n'eſt pas facile de ſéparer de leur texture. Le D. Hunter penſe que cette tunique n'eſt rien autre qu'une membrane cellulaire & condenſée, ſemblable à celle qu'on trouve chez les femmes entre les mamelles & le muſcle grand pectoral, & qui a été priſe & décrite par quelques Anatomiſtes, comme la capſule des mamelles. Cette tunique eſt pour les glandes un moyen de liaiſon, à l'aide duquel elles communiquent avec la membrane cellulaire, ou adipeuſe voiſine, de manière à être mobiles juſqu'à un certain point, enſorte qu'à l'aine & au creux de l'aiſſelle, elles peuvent être tirées en bas, pouſſées en haut, & portées de côté & d'autre. En conſéquence de cette mobilité, elles éludent, de même que les teſticules dans le ſcrotum, tout effort qu'on leur appliquerait, & ainſi elles deviennent moins faciles à être bleſſées. Quand elles adhèrent fermement à la peau, ou aux parties ſubjacentes, c'eſt toujours à la ſuite de quelques mala-

dies. Haller dit que cette tunique des glandes eſt unique & duriuſcule, elle nous l'a toujours également parue.

Malpighi a décrit une ſeconde tunique, formée de fibres muſculaires, & immédiatement deſſous l'externe dont nous venons de parler, & dont l'uſage, dit-il, eſt de chaſſer les fluides qui ſans cela ſeraient ſujets à ſtâſer dans les cellules des glandes; mais les Anatomiſtes modernes les plus habiles, n'ont jamais pu trouver de pareilles fibres. Nuck a donné une deſcription à-peu-près ſemblable des tuniques de ces glandes; nos obſervations ſur ce ſujet, répondent parfaitement à celles de Haller. En effet, » quoique de grands hommes, dit-il, » admettent des fibres charnues, pour répondre à » leurs idées & favoriſer des vues phyſiologiques, » je ne les ai cependant jamais pu obſerver, ni à » la vue, ni par la propriété irritable que j'ai » cherché à y découvrir, en ſorte que je reſte » convaincu que les fibres de Malpighi, citées par » ce grand homme comme charnues, réticulai- » res, & couchées ſous la membrane externe, » doivent être rapportées les unes aux vaiſſeaux » des enveloppes, & d'autres à la toile celluleuſe. » Je ne trouve pas plus cette double enveloppe, » ou cette membrane extérieure, fibreuſe & ten- » dineuſe; & l'intérieure tendineuſe, à laquelle » les fibres intérieures ſont inſérées, & qui me

» paraiſſent avoir été décrites par Nuck, d'une ma-
» nière un peu poétique «. Cette tunique adhère à la ſubſtance de la glande par une membrane cellulaire, qui ſert à unir les différens vaiſſeaux & les cellules particulières les unes aux autres. Cette membrane cellulaire eſt permeable à un fluide particulier, que Haller appelle le *ſuc propre des glandes.* On trouve particulièrement ce ſuc chez les jeunes animaux ; il diminue à meſure qu'ils avancent en âge, & enfin, il diſparaît totalement. Sa couleur varie ; mais le plus ſouvent il eſt blanc :
» *ſuccum*, dit Haller, *glandulis conglobatis ineſſe*
» *album*, *ſeroſum*, *lacte tenuiorem*, *in juniore ani-*
» *mali potiſſimùm compicuum*, *id quidem certum*
» *eſt* » ; il eſt d'une couleur bleue, ou noire dans les glandes des poumons, mais cet effet provient de maladie. Ce fluide vu au microſcope, paraît contenir des corpuſcules globuleux en tout ſemblables à ceux qu'on découvre par le même moyen, dans le lait. Il eſt très-probable que ce fluide eſt ſéparé ici par les artères, & qu'il eſt abſolument d'une nature différente de celle des fluides abſorbés, ou de ceux qui paſſent à travers les propres cellules de ces glandes. Si l'on ne le trouvait que dans les glandes du méſentère, nous aurions ſoupçonné, d'après ſa couleur & ſes globules, qu'il n'était que du chyle ; mais on le rencontre dans

toutes les autres glandes, même dans celles qui ſont fort éloignées du méſentère & hors des routes du chyle. M. Hewſon a ſoupçonné que ces globules ſe convertiſſaient enſuite en particules rouges du ſang, & il fut entraîné dans cette opinion, non-ſeulement d'après la forme globuleuſe de ce fluide, mais par la raiſon qu'on le trouve en plus grande quantité chez les jeunes animaux où il y a une moindre quantité de ſang, & qu'il diſparaît dans la vieilleſſe, où il y en a davantage, où il ne ſe forme plus de nouvelles parties, & où les ſécrétions ſont par-tout diminuées. Le réſultat de toutes ces obſervations, eſt que nous ne connaiſſons pas l'uſage de ce fluide.

Les artères des glandes forment quelquefois un tronc commun, qui entre par une de leurs extrémités & qui ſe ramifie enſuite dans toute leur étendue, ce qui cependant eſt aſſez rare, les artères étant communément plus nombreuſes, & venant aux glandes de toutes les parties des environs. Les ramifications ſont ſi nombreuſes, qu'après une injection heureuſe de cire colorée en rouge, la glande paraît comme une maſſe ovale de vermillon. Nous n'avons point découvert les *acini* que Ruiſch décrit dans ces glandes, & il parait auſſi que Haller ne les a pas vus, car en parlant de cette découverte, il dit, *& neſcio quos acinos prætereà.* Mais comme Ruiſch ne les a pas vu dans aucune

de ſes premières injections, pendant nombre d'années employées aux préparations anatomiques; comme d'ailleurs il a repréſenté les glandes où il les a vus, & qu'il envoya la préparation qui avait ſervi à en faire le deſſin, au grand Boërhaave, & que Boërhaave a décrit tout ce qu'il a obſervé dans ces glandes avec le microſcope, nous rapporterons ici ſon paſſage en entier. Cet Auteur dit donc : » 1°. que les artères méſentèriques envoyent » des rameaux de divers endroits vers chacune de » ces glandes, en ſorte qu'il n'y a pas qu'un » ſeul rameau deſtiné à une glande, mais pluſieurs » qui de différens lieux & par des routes & des » directions oppoſées, gagnent chaque glande: » 2°. que ces artères ainſi envoyées de différens » endroits après avoir abordé au corps de la » glande, s'uniſſent entre elles, quoiqu'elles reſ- » tent toujours vaſculaires, & cela par-tout & dans » toutes les parties de la glande : 3°. qu'étant » devenues infiniment capillaires, elles ſe con- » fondent ſi fort entre elles, & ſont tellement » mêlées dans leurs différens points par leurs con- » tours innombrables, qu'on ne peut les comparer » qu'à un peloton de différens filets entrelacés » d'une manière indéfiniſſable; en ſorte qu'on » peut dire ici, avec quelqu'apparence de réalité, » que l'on ne peut voir ces canaux diſpoſés ſur » une membrane, & ſelon l'ordre qui leur eſt

» le plus naturel : 4°. qu'entre ces vaiſſeaux ſi
» mêlés & ſi délicats, il y a nombre de petits
» acini auſſi ſenſiblement diſtincts que ceux
» qu'on découvre dans le foie; 5°. enfin, autant
» que l'œil aidé du microſcope peut les découvrir,
» que ces petits acini paraiſſent de nouveau for-
» més de la ſomnité des artères qui, infiniment
» petites & pulpeuſes, ſe terminent ainſi d'une
» manière iſolée; & qu'on ne peut découvrir ſi
» ces acini ſont renfermés dans une membrane
» particulière «. Ruiſch diſait à ce ſujet, » quand
» il m'arrivait de voir parfaitement & clairement
» ces merveilles, je ne pouvais m'empêcher de
» treſſaillir de joie «. Les veines des glandes du méſentère ſont auſſi faciles à injecter par leurs artères, à cauſe qu'elles n'ont point de valvules; elles abordent de différens côtés aux glandes, comme les artères, elles ſont plus volumineuſes & preſqu'en auſſi grand nombre. Aux extrémités où les veines ont des valvules, on les voit fréquemment gonflées de ſang dans les glandes lymphatiques, de manière qu'alors elles deviennent auſſi viſibles que ſi elles avaient été injectées avec un fluide coloré. Il y a une eſpèce d'entortillement ou d'entrelacement dans les plus petites branches des veines, de manière que comme l'obſerve le Profeſſeur Meckel, » en voyant cet amas de vaiſſeaux
» artériels & veineux, Ruiſch crut que les con-

» duits excrétoires n'étaient que des conduits des
» vaiſſeaux lymphatiques «.

La facilité avec laquelle ces glandes s'enflamment, démontre auſſi leur nature vaſculaire. Nous avons dit que les tuniques des glandes n'étaient pas fibreuſes, ni muſculeuſes, qu'elles n'offraient nulle marque d'irritabilité, quand on les touchait avec l'huile de vitriol ou autre ſtimulant; mais d'une autre part, elles ſont bien irritables, ou on les excite facilement à l'action, car M. Hunter a vu la piqûre d'une épingle dont on ne s'était jamais ſervi, ni qui avait touché aucune ſubſtance irritante ou infecte, exciter une inflammation dans les lymphatiques du bras, & les faire paraître ſous la forme de lignes rouges qui ſe portaient vers l'aiſſelle, phénomènes qui ne tardèrent point à être accompagnés de l'intuméfaction & de l'inflammation des glandes de cet endroit, avec friſſon & malaiſe, & cela en peu de minutes; nous avons vu auſſi des cas de cette eſpèce. Les glandes lymphatiques, indépendamment des vaiſſeaux ſanguins qui forment leur tunique interne, ſont en général, couvertes extérieurement d'un réſeau délicat de vaiſſeaux lymphatiques. Boërhaave & d'autres ont dit que ces glandes étaient exceſſivement ſenſibles, & conſéquemment qu'elles étaient fournies d'un grand nombre de nerfs. Sans doute que la douleur qui accompagne le bubon

bubon vénérien, les porta à tirer cette conclusion, car il ne paraît pas qu'ils aient disséqué les nerfs de ces glandes ; la seule preuve anatomique qu'ils allèguent est le grand nombre de nerfs qui accompagnent l'artère mésentérique supérieure. Boërhaave disait, » que le mésentère n'avait que peu de sensibilité, qu'il n'était pas musculaire. Comme » les nerfs ne paraissent pas ici répondre aux vues » ordinaires de produire une sensation, ou de » servir au mouvement musculaire, ne serait-il » pas probable qu'ils n'existent que relativement » aux glandes mésentériques », dans lesquelles il soupçonne qu'ils versent un fluide propre à donner au chyle une nouvelle qualité, nécessaire à la nutrition.

Depuis Boërhaave, Haller & d'autres ont fait nombre d'expériences qui rendent l'autorité du Médecin de Leyde, & l'opinion de son temps d'une valeur bien peu considérable ; elles constatent toutes que nombre de parties qu'on supposait jouir alors d'une grande sensibilité, n'en ont réellement qu'une bien petite : si l'on blesse le mésentère dans les endroits où l'on trouve des nerfs, l'animal crie autant que si on le blessait à la peau. Mais de plus, les nerfs paraissent se distribuer ici pour deux raisons bien importantes, l'une, pour former des réseaux sur les troncs artériels, qui puissent régler le cours du

ſang vers les inteſtins, & l'autre, pour répondre à la ſenſation qui doit avoir lieu dans les inteſtins mêmes, ſenſation qui quelquefois eſt exceſſive, comme on l'obſerve dans la colique. D'une autre part, Haller prétend d'après le peu de ſenſibilité des glandes dans la ſuppuration ſcrophuleuſe, ainſi que d'après la diſſection des nerfs qui paraiſſent ſe diſtribuer aux glandes, que ces organes n'ont point de nerfs, ou preſqu'aucuns. » Les nerfs, » dit-il, qui vont à ces glandes, même les plus » volumineuſes, ſont en bien petit nombre, & » à peine peut-on les démontrer. Ainſi, il n'eſt pas » facile de faire voir un ſeul nerf dans les glandes » nombreuſes du médiaſtin, non-plus que dans » le thymus, qui eſt une glande conſidérable, & » qui, plus molle à meſure que ſon ſuc manque, & » que ſon volume décroît dans l'adulte, reſ» ſemble alors aſſez bien aux glandes lymphati» ques. De-là, le ſentiment obtus qu'on éprouve » dans ces glandes, toutes les fois qu'elles ſe tu» méfient & ſuppurent, comme dans les écrouel» les ». Nous ſommes entièrement de l'opinion de Haller, que dans l'état naturel des glandes, il eſt à peine poſſible d'y démontrer des nerfs. Nous ignorons ſi ces nerfs augmentent, quand les glandes deviennent ſchirreuſes; mais ce dont nous nous reſſouvenons, c'eſt d'avoir trouvé les nerfs ſingulièrement volumineux dans un teſticule ſchirreux. Le

peu de douleur que les malades éprouvent dans les ſuppurations ſcrophuleuſes, eſt néanmoins une preuve qu'elles ne jouiſſent pas d'un bien grand ſentiment. Pour qu'une inflammation puiſſe donner de la douleur, il faut que ſon progrès ſuive la proportion de notre ſenſation ordinaire. Si une balle de fuſil paſſe à travers le corps avec beaucoup de rapidité, il ne ſurvient aucune douleur, parce que la rapidité du mouvement eſt plus grande que celle que nous avons été accoutumé d'apprécier. De-là, la raiſon pourquoi un ſoldat frappé dans un champ de bataille, tombe ſouvent ſans ſavoir, dans le moment même, s'il eſt bleſſé ou non; d'une autre part, auſſi la ſimple preſſion d'un corps dur ſuffit pour produire un ulcère à la peau, qui cependant n'occaſionnera point de douleur à moins que l'ulcération ne ſuccède, parce que l'effet a lieu lentement, & qu'il prend un long eſpace de temps pour paraître. C'eſt par cette même raiſon, que la ſuppuration ſcrophuleuſe des glandes occaſionne ſi peu de douleur.

Les Anatomiſtes nomment *vaiſſeau déférent*, tout vaiſſeau lymphatique qui provient d'une ſurface, ſoit de la peau, des inteſtins, ou de toute autre ſuperficie, pour ſe terminer dans une glande. A peine un vaiſſeau lacté dans le méſentère, a-t-il parcouru un petit eſpace de chemin, qu'il traverſe auſſi-tôt une glande. Cet eſpace dans

les inteſtins grèles, ne s'étend pas à plus de deux ou trois pouces, & quelquefois à pas un demi-pouce dans les gros; mais aux extrémités, le vaiſſeau déférent, parcourt ſouvent deux ou trois pieds avant d'arriver à la glande à laquelle il appartient. Souvent une glande reçoit un grand nombre de vaiſſeaux déférens : nous avons vu non-ſeulement ceux qui ſont ſous la peau, accompagner la veine ſaphène; mais encore ceux qui rampent plus bas, ſuivre l'artère, & entrer dans la même glande.

Les glandes, avons-nous dit, ont une forme ovale, dans leur état le plus ordinaire, une extrémité de l'ovale eſt tournée vers le conduit thorachique, & l'autre lui eſt oppoſée. Les vaiſſeaux déférens pénètrent la glande par la portion de l'ovale, qui eſt la plus éloignée du canal thorachique; quand le vaiſſeau déférent vient à toucher la glande, il ſe partage ou ſe reſſout lui-même en branches radiées, ſemblables à celles d'où il a pris naiſſance. Celles-ci, comme autant de doigts, ſaiſiſſent la glande, & ſe plongent dans ſa ſubſtance.

M. Hewſon a penſé qu'il y avait des lymphatiques qui parvenaient au canal thorachique, ſans avoir paſſé par aucune glande, & que l'on pourrait injecter ce canal par les vaiſſeaux du gros orteil, ſans qu'aucune glande dans tout le cours

du vaiſſeau, fût remplie. Nous avons injecté le conduit thorachique par les lymphatiques du dos, ſans injecter aucune glande; mais nous ne croyons pas qu'on puiſſe réuſſir par-tout ailleurs. Nous avons injecté par le gros orteil, les vaiſſeaux lymphatiques qui parcourent l'extrémité inférieure, & paſſent ſous le ligament de Poupart; & nous ne les avons point vus paſſer dans les glandes: mais ſi avant ils n'avaient point pénétré ces organes, ils y entraient toujours à cet endroit, ou bien il paſſaient par les glandes qui occupent le voiſinage des vaiſſeaux iliaques; & s'il arrivait qu'ils oubliaſſent ces glandes, ils entraient toujours dans les lombaires, avant de parvenir au canal thorachique. La même choſe a lieu à l'égard des lymphatiques du bras; on peut injecter ces vaiſſeaux par le pouce, & alors on les voit courir tout le long de l'extrémité, ſans entrer dans aucune glande, juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus à la clavicule; mais jamais on ne découvre qu'ils aillent s'ouvrir dans le conduit thorachique, ou dans le tronc droit des lymphatiques, ſans avoir auparavant paſſé par les glandes.

M. Hewſon en ſoutenant ſon opinion, croit que le corps pourrait éprouver les effets fâcheux du virus vénérien abſorbé par les lymphatiques, ſans qu'on en ſoit d'abord averti par la naiſſance d'un bubon. Il faut l'avouer, beaucoup de per-

ſonnes ont ainſi gagné la maladie vénérienne, ſans s'être apperçues du moindre changement dans l'organiſation de ces glandes ; mais quand de pareilles circonſtances ont lieu, elle ne prouvent point que les lymphatiques ont charrié le virus dans le canal thorachique, ſans avoir auparavant paſſé par aucune glande ; car quoique l'on ſache que le virus vénérien doit paſſer du bubon inguinal, dans les glandes qui ſont à l'extérieur du ligament de Poupart, cependant à peine y a-t-il un exemple de l'inflammation & de la ſuppuration de ces glandes. Pourquoi les glandes dans la cavité de l'abdomen, ne s'enflamment ni ne ſuppurent-elles pas en pareils cas ? c'eſt ſur quoi nous reconnoiſſons notre profonde ignorance, & en même temps l'heureuſe diſpoſition de notre organiſation ; car ſi ces glandes étaient ſujettes à de pareilles dégénéreſcences, & qu'elles s'ouvriſſent dans la cavité abdominale, la propagation de la ſuppuration pourrait en être le réſultat, & c'en ſerait ſûrement fait du malade. Les vaiſſeaux déférens rampent ſouvent deſſus, ou près d'autres glandes, avant de ſe perdre dans leurs glandes propres, ſans néanmoins avoir la moindre communication avec ces glandes.

Les vaiſſeaux correſpondans aux vaiſſeaux défèrens, & qui ſortent de la glande par le côté oppoſé, ſont diſtingués par les Anatomiſtes ſous

le nom de *vaiſſeaux effèrens* , parce qu'ils emportent les fluides que la glande a reçus des défèrens. Les vaiſſeaux défèrens ſont preſque toujours plus nombreux que les vaiſſeaux effèrens qui ſortent de la glande. Nous avons injecté ſur la cuiſſe , quatorze vaiſſeaux défèrens , qui appartenaient à la même glande, & nous ne doutons point qu'il n'y en ait quatre fois davantage pour cette même glande, & qui cependant n'ont pu être injectés. Cependant à tous ces vaiſſeaux correſpondait un ſeul vaiſſeau effèrent, qui ſortait de la glande à l'extrémité oppoſée. Le vaiſſeau effèrent s'élève de la glande, de la même manière que le vaiſſeau défèrent y entre; c'eſt-à-dire , par des racines extrêmement tenues & radiées. En général, les vaiſſeaux effèrens ſont plus volumineux que les vaiſſeaux défèrens ; nous avons vu quelques-uns d'eux, auſſi ſpacieux que le canal thorachique lui-même. Ils ſe terminent communement bientôt à d'autres glandes , à l'égard deſquelles ils doivent être regardés comme des vaiſſeaux défèrens. A en croire les Anatomiſtes, il ſemble que le même vaiſſeau lymphatique pourrait paſſer à travers un grand nombre de glandes, avant de ſe terminer dans le tronc des lymphatiques ; Haller dit avoir pourſuivi le même tronc lacté juſqu'à la cinquième glande. Quoique le vaiſſeau effèrent correſponde au vaiſſeau défèrent , il n'en eſt pas

moins un vaiſſeau parfaitement diſtinct, & les glandes ſont ainſi liées & enchaînées les unes aux autres, par différens vaiſſeaux. Il ne faut d'autres preuves de ceci, que celles que nous avons déjà données d'un vaiſſeau effèrent, qui correſpondait à quatorze, ſeize, & même à un plus grand nombre de vaiſſeaux défèrens. Plus on approche du canal thorachique, plus auſſi les vaiſſeaux effèrens ſont volumineux : c'eſt ſur cette diſpoſition qu'eſt établie la diſtinction des lactés, en premier & en ſecond genre : ces derniers étant cinq ou ſix fois plus gros que les premiers. Les vaiſſeaux effèrens ne ſont pas toujours plus gros que les défèrens, & les vaiſſeaux de même volume, uniſſent très-ſouvent différentes glandes les unes aux autres.

Les opinions des Anatomiſtes ont encore été partagées ſur la ſtructure interne de la glande avec laquelle les lymphatiques ſont immédiatement en contact. Les uns penſent que les glandes ſont principalement formées par la circonvolution des vaiſſeaux défèrens, pendant que d'autres affirment fermement qu'elles ne ſont qu'un amas de cellules totalement diſtinctes des vaiſſeaux lymphatiques. On a apporté de part & d'autre, des preuves qu'on a puiſées dans la Phyſiologie, dans l'état pathologique de ces glandes, auſſi bien que dans l'Anatomie même. Ceux qui ſoute-

naient l'entrelacement vaſculaire des lymphatiques, prétendaient que ſi les fluides abſorbés étaient une fois verſés dans les celluloſités, il n'y aurait aucune force qui puiſſe les en retirer. Albinus avait déjà dit que le mercure ne s'épanchait point dans les eſpaces de la fabrique glanduleuſe, car s'il ſurvenait une effuſion des fluides, en petite maſſe ou en goutelete, jamais les vaiſſeaux effèrens ne pourraient les reprendre; mais un pareil argument pris de ce qu'on obſerve ſur le cadavre, peut-il ſérieuſement être applicable à ce qui ſe paſſe pendant la vie? S'il prouve quelque choſe, c'eſt que Albinus n'était pas bien habile dans l'art d'injecter les glandes lymphatiques. Haller fait à-peu-près le même aveu, car il dit: » quelque effort que j'aie » fait, je n'ai jamais pu faire parvenir le mer- » cure, des vaiſſeaux lactés dans tout leur ſyſtême, » & dans le canal thorachique; & je ne vois pas que » l'illuſtre Albinus ait été plus heureux que moi, » quand il a tenté l'expérience ». Nous éprouvons actuellement une bien petite difficulté à faire ce que Haller dit que ces Anatomiſtes faiſaient avec tant de peine. Mais d'ailleurs, les fluides verſés dans les cellules, ne pourraient-ils pas être pouſſés en avant par le *vis à tergo*, auſſi bien que le ſang artériel eſt pouſſé des cellules du placenta dans les orifices des veines; ou bien les fluides ne pourraient-ils pas être abſorbés des cellules de la

glande par les orifices des vaiſſeaux effèrens, auſſi facilement qu'ils l'ont été d'abord par les orifices des vaiſſeaux défèrens. Les argumens pris des dégénéreſcences maladives ne ſont pas plus ſatisfaiſans, quoiqu'ils ſoient cités pour prouver le contraire des premiers. On a avancé que les glandes devaient être celluleuſes, & l'uniformité de leur apparence dans les maladies, montre bien cette ſtucture. Elles dégénèrent quelquefois en hydatides, ou en véſicules globuleuſes, dont on peut aiſément expliquer l'origine, en ſuppoſant que les cellules de la glande ſont obſtruées & élargies. On y trouve quelquefois des concrétions pierreuſes, & ces concrétions ſont preſque toujours d'une forme globuleuſe. On y rencontre pareillement des oſſifications, & ces oſſifications ſont toujours noueuſes & tuberculées à l'extérieur; preuve, dit-on, qu'elles commencent dans les cellules des glandes, & qu'elles en retiennent la forme à meſure qu'elles augmentent. On obſerve dans la ſuppuration ſcrophuleuſes des glandes, que le pus eſt fromageux, comme ſolide, & renfermé en général dans des eſpaces ronds & ſéparés, ce qu'on regarde comme une dernière preuve confirmative des cellules & de la formation de la matière dans des eſpaces ſéparés. Nous avons à la vérité obſervé toutes ces apparences, les premières cependant moins fréquemment qu'aucune autre; mais cet

argument ; originairement celui de Malpighi, n'en eſt pas pour cela meilleur. On obſerve les mêmes effets dans les maladies des autres parties, où les Anatomiſtes n'ont jamais penſé qu'il exiſtât des cellules régulières & uniformes. On les voit ſurvenir dans le corps de la peau, dans la membrane celluleuſe parmi les muſcles, dans les teſticules, & dans nombre d'autres parties. Les injections des glandes avec le mercure, & ce qu'on découvre dans leur intérieur avec le microſcope, quand elles ont été ainſi préliminairement préparées, fourniſſent encore de nouveaux argumens. Les glandes ſèchées dans cet état & rendues tranſparentes, ont été conſidérées au microſcope, & certains Anatomiſtes n'ont vu ou ſuppoſés voir qu'un amas de vaiſſeaux reployés ſur eux-mêmes, pendant que d'autres n'y ont découvert que des cellules. Comme de part & d'autre ces argumens ſont préſentés par des hommes qui ſont autorité, nous rapporterons ici les principaux, avant de dire ce que nous avons vu à ce ſujet.

Nous avons déjà dit qu'Albinus était un des grands fauteurs de la doctrine, qui ſuppoſe les glandes un compoſé de vaiſſeaux entrelacés d'une manière merveilleuſe. Cependant il admettait la préſence des acini ; mais il les regardait comme autant de vaiſſeaux qui n'avaient pu être injectés ; c'était ſelon lui, autant de petites maſſes vaſculai-

res, qui avaient refusé le passage à l'injection. De-là, disait-il, la raison pourquoi l'on observe beaucoup de ces grains quand tous les vaisseaux ne sont point remplis, & pourquoi l'on en trouve si peu quand l'injection a été heureuse. Albinus en soutenant cette opinion, s'appuyait sur le témoignage des premiers Anatomistes de son temps. Haller dit à ce sujet, » que les Anatomistes les » plus exacts, Hunter, Albinus & Meckel, re- » gardent les glandes conglobées comme un vé- » ritable lacis de vaisseaux lymphatiques ou lac- » tés ». M. Hewson fut aussi de ce sentiment, ainsi que le D. Hunter, particulièrement dans les premiers temps de sa vie, car avant de mourir il pensait autrement. Le Professeur Meckel, en parlant des glandes lymphatiques, dit que » les » glandes de ce genre vues au microscope, ne » paraissent rien autre qu'un lacis de vaisseaux, » qui proviennent d'un vaisseau lymphatique pri- » mitif ».

M. Hewson, dans l'Ouvrage qu'il a publié sur le systême absorbant, promet de donner par la suite un détail des glandes lymphatiques & du thymus. Comme la mort lui a ôté les moyens de remplir sa promesse, nous chercherons ici qu'elle a pu être son opinion sur cette matière, d'après un passage de ses *Expérimental Inquiries*, & d'après ses préparations injectées qui sont encore au

nombre de celles que renferme la collection de Windmill Street, & où il nous fit observer il y a quelques années, qu'on ne pouvait y découvrir aucunes cellules. Dans le passage qui a trait au sujet actuel, il fait voir qu'il est du même sentiment que le Professeur Meckel, car il dit : (1) » la » supposition que les veines sanguines s'ouvrent » dans une glande lymphatique, paraît peu pro» bable d'après une observation sur la structure » des glandes, que nous devons au D. Meckel, » savoir qu'elles ne sont formées que par l'entortil» lement d'un vaisseau replié sur lui-même ». Bien plus, cet Anatomiste porta si loin ses idées sur la simplicité des glandes lymphatiques, qu'il lui suffisait qu'un vaisseau absorbant se partageât en deux & se réunît aussi-tôt, pour qu'il en fît une glande.

Quoique ces autorités soient recommandables par elles-mêmes, cependant on ne cite pas moins contre, le témoignage des plus fameux Anatomistes. Malpighi a soutenu que les glandes lymphatiques étaient toutes celluleuses; mais à la manière des autres glandes, c'est-à-dire qu'elles étaient formées d'acini. Haller dit à ce sujet, » que Mal» pighi a décrit des grains ronds, caves intérieure» ment, placés dans le réseau des fibres, (la toile » celluleuse) & pleins d'une liqueur pellucide,

(1) Page 154.

cendrée, & comme tartareuſe dans les maladies; & qu'il ſoutint leur exiſtence contre Nuck qui réfuſait de les admettre » : & enſuite ; » cet Auteur » prétend que la lymphe eſt verſée dans ces petites cavités, & pour le prouver, il a recours » à l'expérience : il dit, que l'encre injectée s'eſt » arrêtée dans les eſpaces des glandes du foie qui » n'était pas ſaines ». Morgagni défend pareillement cette opinion de Malpighi; Haller dans ſa vie, dit à ce ſujet, » que ſa troiſième Lettre roule » en général preſque toute ſur les glandes ſebacées, & ſur les glandes en général; il s'y étudie » à confirmer contre Ruiſch, la ſtructure véſiculaire des viſcères & à défendre l'opinion de » Malpighi ». Quoique Nuck n'admit point les acini de Malpighi, il n'en ſoutint pas moins que les glandes étaient cellulaires; mais dans un autre ſens, c'eſt-à-dire, qu'elles ſemblaient contenir comme de la mouſſe, ou une ſubſtance ſemblable à la membrane celluleuſe. Le Profeſſeur Meckel, en parlant de cette opinion, dit : » que Nuck » donnait à ces glandes, une ſubſtance mouſſeuſe, & ſingulièrement ſpongieuſe ». Ruiſch, comme nous l'avons déjà dit, admettait des grains dans la ſtructure des glandes lymphatiques; mais ces grains appartenaient aux artères & non point aux vaiſſeaux lymphatiques. En outre, ces grains n'étaient point creux comme ceux de Malpighi;

mais une division globuleuse des artères en branches plus déliées. Haller dit que Ruisch a représenté quelques grains comme étant en tout semblables à de petites masses, mais qu'il a toujours nié qu'ils fussent creux ou qu'ils continssent une liqueur.

Haller décrit les glandes lymphatiques dans un endroit de ses Ouvrages, comme étant celluleuses, & absolument de la même manière que Nuck les a considérées ; il admet leur texture spongieuse, & c'est avec raison, continue-t-il, que Nuck a enseigné qu'elles n'étaient point formées de fibres creuses. Il parle de la structure de ces glandes comme si elle était on ne peut plus facile à découvrir. » Leur composition, dit-il, m'a toujours parue aisée à voir, quoique divers Auteurs les plus distingués se soient plus à la compliquer & à la rendre difficile à concevoir ».

Ainsi donc en parlant des glandes lymphatiques du mésentère & du mesocolon, il continue en disant que, » les vaisseaux lymphatiques se comportent avec leurs glandes de la même manière que les lactés envers les glandes mésentériques. Quand donc ils sont parvenus aux glandes de l'un & de l'autre mésentère, par un seul tronc, ou plutôt par plusieurs, ils se divisent pareillement en rameaux, & ils abandonnent tant & tant de rameaux dans la texture celluleuse de la

» glande, que toute la glande semble être une » ampoule pleine de lait, & qu'il n'est pas facile » d'y porter la pointe d'un aiguille, notamment » chez la chèvre, sans que la piqûre ne rende » beaucoup de lait ». Tout paraît ici, clair & facile à saisir; mais dans la même page, il continue en disant qu' » il est difficile d'assurer si les vais- » seaux lactés restent toujours dans une pareille » glande, ou si plutôt le chyle s'épanche dans la » membrane celluleuse, & s'il en est de nouveau » resorbé par des conduits effèrens ; ce sur quoi » l'Anatomie ne fournit aucune lumière ». Dans un autre volume de ses Ouvrages, il continue à dire sur le même sujet, qu' » il est fort difficile » de statuer si la lymphe des vaisseaux défèrens » passe entièrement dans les vaisseaux effèrens, » ou si elle s'épanche avant, dans quelques » cavités des glandes d'où elle est reprise par les » conduits effèrens » : & ayant enfin cité les autorités qu'on peut apporter de chaque côté, sur le pour & le contre, il s'efforce ensuite de concilier les opinions différentes ». Il n'est pas possible, » continue-t-il, que ces opinions puissent s'ac- » corder; car comme on trouve dans toutes les » glandes conglobées, ainsi que dans celles du » mésentère des jeunes animaux, un suc séreux » ou lacté, mais tenu, il peut se faire que les » premiers lactés soient continus aux seconds, & que

» que du reste, les artères versent cette espèce » de crême dans les espaces celluleux des glan» des, & que de petites veines resorbantes le » reprennent pour le reporter dans les lactés du » second genre, ou dans les troncs effèrens ».

Il résulte de tout ce que nous avons dit, que ce n'est point une chose aisée, de pénétrer dans la structure des glandes lymphatiques. Nous rapporterons néanmoins fidellement, ce que nous avons eu occasion de découvrir dans les nombreuses injections de ces glandes que nous avons faites avec le mercure. Si une glande est complettement injectée de ce fluide, & qu'ensuite on la soumette au microscope, il est bien vrai, comme le Professeur Meckel l'a observé, qu'on ne voit rien autre dans bien des circonstances, sinon un entrelacement merveilleux de vaisseaux lymphatiques; mais il est vrai aussi qu'après l'injection la plus heureuse de ces glandes, on a vu les cellules parfaitement distinctes. Nous avons injecté nombre de glandes, où il n'y avait pas la moindre apparence d'entrelacement vasculaire, & où l'on ne trouvait que les branches radiées des vaisseaux déférens & effèrens, avec leurs cellules intermédiaires seules. Mais nous n'avons jamais injecté une glande lymphatique où nous n'ayons vu quelques cellules, particulièrement lorsque nous faisions attention au mercure qui

entrait dans la glande : une des meilleurs méthodes que nous connaissions pour faire voir ces cellules, est d'arrêter l'injection lorsque la glande est à moitié remplie : alors les cellules se présentent d'une manière bien évidente. Mais si l'on continue l'injection, les cellules paraissent bientôt toutes couvertes des ramifications des vaisseaux les plus délicats qui entrent dans ces cellules, & qui sont injectés d'une manière contraire aux valvules. Nous avons injecté ces ramifications, même jusque sur la membrane cellulaire environnante, dans les cadavres. Il est assez aisé chez les quadrupèdes, de démontrer cette structure celluleuse ; mais elle paraît plus distincte dans les glandes du mésentère de l'âne & du cheval, comme on le peut voir dans les figures que nous en donnons. Chez l'âne, les cellules sont distinctes, elles paraissent sans autre préparation ou dissection des glandes, que la simple injection ; mais chez le cheval, il est nécessaire de les dessécher & de les ouvrir ensuite. Les cellules paraissent alors comme autant d'alréoles de ruches à miel, & l'on peut passer des soies de porc d'une rangée à une autre, en les perforant latéralement comme on peut le voir dans la 3ᵉ. planche. Quand il n'y a qu'un vaisseau déférent & un effèrent, il n'y a qu'une seule rangée de cellules ; mais quand il y en a plusieurs, chacune paraît avoir ses cellules

propres, & ces cellules ne peuveut être injectées par les autres cellules ; mais ſeulement par les vaiſſeaux qui leur apportent.

Quelques-uns ont dit que l'apparence celluleuſe qu'une glande lymphatique ouverte préſentait, n'était point une preuve que réellement elle fût celluleuſe. Les véſicules ſéminales de cette manière, paraiſſent toutes celluleuſes, & cependant Haller aſſure qu'en diſſéquant la membrane cellulaire ſeulement, ou en faiſant macérer ces organes, on peut les étendre, & leur donner la forme de petits inteſtins, ou de tubes très-étroits, & que ce n'était que l'entrelacement de ces tubes, & leur adhérence à la membrane cellulaire qui leur donnaient l'apparence celluleuſe. Préſentement, dit-on, les glandes lymphatiques ne pourraient-elles pas paraître celluleuſes, & cependant n'être réellement qu'un entrelacement de vaiſſeaux ? Mais d'abord en ſuppoſant cet entrelacement, il ne ferait pas poſſible de faire ſur lui ce que Haller a fait ſur les véſicules ſéminales. En ſecond lieu, quoique nous admettions même, dans les glandes lymphatiques du cheval que nous avons repréſentées dans nos planches, quelqu'apparence d'entrelacement de vaiſſeaux à l'extérieur ; cependant on ne pourra jamais ſuppoſer avec raiſon, que cet entrelacement ſoit dû au vaiſſeau déférent, dont le diametre eſt quinze

ſois celui des extrémités radiées. Mais de plus, on ne doit point compter pour cet entrelacement vaſculaire, les communications latérales de quelques cellules; il n'y en a aucune, pas même de connexions entre elles.



CHAPITRE XV.

Des ramifications & anaſtomoſes, du nombre & du volume des vaiſſeaux lymphatiques & lactés.

L'APPARENCE ſous laquelle les artères & les veines ſe préſentent le plus communément, eſt celle d'un arbre qui envoye au loin ſes branches; auſſi les Anatomiſtes pour exprimer cette diſpoſition, ont-ils emprunté de l'Économie végétale le terme de *ramification*, qui en donne l'idée la plus juſte. Les vaiſſeaux lymphatiques donnent auſſi leurs branches dans les différentes parties du corps, d'une manière bien ſemblable à celle des artères & des veines, avec cette différence cependant, que dans quelques endroits, ces branches ſont ſingulièrement plus nombreuſes & ſe touchent de plus près que celles des vaiſſeaux ſanguins; c'eſt ce qu'on peut voir ſouvent ſur la ſurface extérieure du foie. Ils parcourent leur route ſur les extrémités, ſous la forme des tubes parallèles, ſans donner aucune ramification apparente; mais en les examinant de plus près, on découvre que cette apparence eſt trompeuſe, & qu'ils ſe ramifient quoique d'une manière moins variée que ſur le foie. La raiſon pourquoi ils ne paraiſſent

point ſe ramifier, eſt qu'il y a une paire de valvules preſque toujours placée au commencement de chaque branche, qui empêche l'injection de paſſer outre. Nous avons fait obſerver, ci-devant, que cette diſpoſition ſe rencontrait juſque dans le conduit thorachique, le tronc même du ſyſtême lymphatique. Néanmoins les vaiſſeaux lymphatiques, ſouvent parcourent un long eſpace ſans ſe ramifier aucunement ; cet eſpace va quelquefois juſqu'à deux ou trois pieds & plus, ce qui eſt bien différent de la manière dont les artères & les veines ſe comportent ordinairement. Les carotides font quelquefois cinq ou ſix pouces de chemin, & les iliaques à-peu-près autant ſans ſe ramifier; mais excepté les artères & les veines du cordon ombilical, il n'y a pas d'exemple de vaiſſeaux ſanguins qui aillent ſi loin ſans donner de branches. Les vaiſſeaux lactés forment deux plans, un profond, & l'autre ſuperficiel ; ces derniers ſont ſingulièrement irréguliers dans leur cours, & rarement ils paraiſſent ſe ramifier : quant aux premiers, ils n'ont rien qui les diſtingue des artères & des veines, dans leur manière de ſe ramifier ; ils marchent abſolument dans une direction parallèle avec ces vaiſſeaux. Les gros vaiſſeaux lymphatiques des poumons préſentent quelque choſe de particulier dans leur manière d'être ; & en général, ils reſſemblent aſſez bien à un filet

de pêcheur. Les aréoles de cette eſpèce de filet, ſont occupées par un réſeau délicat & ſingulièrement entremêlé de vaiſſeaux lymphatiques, plus petits, enſorte que dans une injection heureuſe, on peut voir toute la ſurface des poumons couverte de vaiſſeaux lymphatiques. En général, on injecte ſeulement les réſeaux les plus groſſiers, les aréoles qu'ils renferment, placées dans les eſpaces inter-lobulaires du poumon, ſont communément d'une forme quadrangulaire. Ce réſeau a été connu de Haller, qui en a exprimé l'apparence en les nommant *vaſa concatenata reticulum facientia.* Les vaiſſeaux lymphatiques forment un pareil réſeau ſur le poumon de la tortue, mais ſur celui de nombre de quadrupèdes, ils ſe ramifient à la manière accoutumée des artères & des veines, ſans former aucun réſeau qui reſſemble à celui que nous venons de décrire. On découvre auſſi ſur les inteſtins de la tortue, un très-beau réſeau de vaiſſeaux parallèles, ſitué entre les tuniques muſculaires & villeuſes. Quand on l'a injecté avec du mercure, & que les inteſtins ſont bien ſoufflés & ſéchés, le mercure paraît comme extravaſé dans la membrane cellulaire, quoique d'une manière plus régulière & plus uniforme. Mais ſi après avoir ainſi injecté ce réſeau, on gonfle l'inteſtin ſeulement au tiers de ſon diamètre, les vaiſſeaux cylindriques qui forment le réſeau, & qui ſont

par-tout du même diamètre, deviennent alors ſingulièrement ſenſibles. Nous croyons que ces vaiſſeaux communiquent les uns avec les autres, ſoit par des branches ſingulièrement courtes, ou par des orifices latéraux, car ce réſeau ſe remplit immédiatement & uniformément, dès qu'une fois le mercure y eſt parvenu. On rencontre également un ſemblable réſeau ſur la rate des veaux.

Les branches des artères dans le corps humain, s'uniſſent tellement les unes avec les autres, qu'on peut injecter les artères de preſque tout le corps, par l'une de ces branches. Cette communication des branches artérielles, entre elles, eſt nommée *anaſtomoſe*. Les branches des vaiſſeaux lymphatiques & lactés ont auſſi leurs anaſtomoſes, en ſorte que ſi les valvules n'empêchaient point le mouvement rétrograde, ce qu'on affirme à l'égard des artères, pourrait également l'être d'eux; ſavoir que ſi l'on pouſſait l'injection par une des branches, on pourrait injecter la plus grande partie de leur ſyſtême. Cette anaſtomoſe a lieu, non-ſeulement entre les plus petites branches, mais encore entre les grands troncs, & même entre les glandes. De-là, la raiſon pourquoi on peut remplir par un ſeul lacté ſur les inteſtins, pluſieurs vaiſſeaux de ce genre, les glandes, & même le canal thorachique. On peut pareillement en ſe fixant à un ſeul lymphatique du dos du pied, remplir de la

même manière, un très-grand nombre de lymphatiques ſur la jambe, la cuiſſe, ainſi qu'un grand nombre de glandes qui ſe trouvent à l'aine, ſur le bord du baſſin, ſur les vertèbes des lombes, & même encore le canal thorachique. On injecte également des centaines de vaiſſeaux ſur la ſurface extérieure du foie, & même un grand nombre de ceux qui ſont le plus profondément ſitués, quand on ne pouſſe la matière que dans un ſeul vaiſſeau abſorbant. Il eſt quelquefois arrivé que près de la moitié des abſorbans du poumon, a été injectée de la même manière par une ſeule ouverture faite à un des vaiſſeaux lymphatiques qui rampaient ſur leur ſurface. Il y a quelques années que nous découvrîmes une anaſtomoſe entre les lactés qui venaient du méſentère, & les lymphatiques du foie & du diaphragme; & en conſéquence de cette communication, nous pûmes démontrer dans nos Leçons, les lymphatiques qui rampaient ſur la ſurface du diaphragme, gonflés d'un vrai chyle blanc. Si ſur les inteſtins de tortue, on peut une fois faire entrer le mercure dans le réſeau vaſculaire, on pourra injecter par lui, tout le ſyſtême lymphatique des inteſtins & du méſentère. Nous avons également injecté ſur le poumon, tous les lymphatiques d'un lobe, par un ſeul vaiſſeau. L'intention de la Nature, en formant ces anaſtomoſes, eſt évidemment de con-

ſerver libres nombre de routes par leſquelles ces fluides importans, le chyle & la lymphe, puiſſent être charriés dans la maſſe du ſang. Dans l'exemple que nous avons rapporté de l'anaſtomoſe des lactés & des lymphatiques du foie, avec ceux du diaphragme, il eſt évident que le chyle pourrait parvenir dans la maſſe du ſang, quand même le canal thorachique ſerait oblitéré; car les lymphatiques du diaphragme paſſent ſous le ſternum & les cartilages des côtés, aux angles entre les jugulaires & les ſous-clavières de chaque côté.

Aſelli a repréſenté les lactés chez les quadrupèdes, en auſſi grand nombre que les artères & les veines du méſentère; & en général, les Anatomiſtes ſe ſont accordés à reconnaître comme vrai, le deſſin qu'il en a donné. Chez l'homme, ceux que nous avons dit être profondément ſitués, ſont exactement doubles en nombre aux artères & aux veines, car chaque artère eſt accompagnée d'une veine, & de deux vaiſſeaux lactés, un de chaque côté. Si l'on y comprend le réſeau dans les inteſtins de la tortue, le nombre des vaiſſeaux lactés proportionnellement aux artères & aux veines, eſt beaucoup plus grand, & tellement que nous ſerions tentés de croire qu'ils rempliſſent d'autres fonctions que celles d'abſorber le chyle ou la lymphe. Quoique tout le monde s'accorde à recon-

naître la multitude innombrable de vaiſſeaux lactés chez divers animaux, les Anatomiſtes cependant n'ont point encore été portés à croire que les vaiſſeaux lymphatiques des autres parties fuſſent, proportion gardée, auſſi nombreux. Nous avons déjà rapporté le ſentiment de Haller ſur ce ſujet, en diſant que les lymphatiques n'étaient nullement comparables quant au nombre, aux artères, aux veines, ou aux nerfs; & que cet Anatomiſte les conſidérait comme des dépendances peu importantes des veines ſanguines. Nos recherches à cet égard, nous font porter un jugement bien différent; la diſſection, en effet, nous a toujours fait voir qu'il y avait plus de lymphatiques que d'artères dans les parties du corps où les injections avaient bien réuſſi, & nous n'avons aucunes raiſons, qui puiſſent nous faire douter qu'elles ſoient moins nombreuſes par-tout ailleurs.

Les vaiſſeaux lymphatiques ſuperficiels ſur les extrémités du corps, ſont ſingulièrement plus nombreux que les veines cutanées; il y a ſouvent quatorze troncs qui accompagnent une veine cutanée, & les lymphatiques profonds ſont au moins du double des artères qu'ils accompagnent, chaque artère étant communément avec deux veines ſanguines & deux vaiſſeaux lymphatiques. Sur l'épiploon de la tortue, les lymphatiques ſont plus nombreux que les artères, & cela dans la

proportion de quatre à un, & ſupérieurs aux veines dans la proportion de quatre à deux, leur rapport étant conſtamment tel que l'artère eſt au milieu entre deux lymphatiques, & qu'il y a deux veines de chaque côté de ces dernières, & deux lymphatiques ſur le dehors des veines. Nous avons une fois injecté les lymphatiques de la peau, mais ce fut par un pur accident, car le mercure rétrograda d'une manière contraire à la diſpoſition des valvules. La portion de peau ainſi injectée, était très-petite, mais les lymphatiques furent proportionnellement bien nombreux, & d'après ce que nous avons vu, nous ne douterions nullement que les lymphatiques ne fuſſent auſſi nombreux ſur la ſurface de la peau qu'ils le paraiſſent être ſur les inteſtins.

Il y a une proportion gardée dans le ſyſtême artériel, entre le tronc & les branches émergentes, & chacune de ces dernières eſt toujours plus petite que le tronc, enſorte que les branches, en général, diminuent graduellement de volume en ſe diviſant de nouveau à meſure qu'elles s'éloignent du tronc primitif. On trouve encore une pareille diſpoſition dans le ſyſtême veineux, quoiqu'elle ne ſoit pas ſi régulière dans toute ſon étendue : la jugulaire droite, par exemple, étant communément deux fois plus volumineuſe que la veine cave ſupérieure ; ſon tronc, & la jugulaire gauche ſont

ſouvent auſſi deux fois plus volumineux que la ſous-clavière gauche. Mais dans le ſyſtême abſorbant, la diſproportion entre le tronc & les branches relativement au volume, eſt ſingulièrement remarquable. Nous avons vu un des vaiſſeaux déférens, qui partait d'une glande de l'aîne, être plus volumineux qu'aucun endroit du canal thorachique, excepté ſon commencement & ſa terminaiſon, où en général, il eſt plus large : nous avons vu le tronc des lactés être également volumineux. Un des troncs des lymphatiques du poumon, que nous avions injecté avec du mercure, était deux fois plus gros que le canal thorachique, tel qu'il eſt derrière la racine des poumons ſur le corps des vertèbres. Deux troncs d'abſorbans, ſur les poumons d'une tortue extraordinairement volumineuſe, étaient chacun d'un diamètre, auſſi grand que la veine cave ſupérieure chez l'homme, & dix fois le volume du conduit thorachique auquel ils appartenaient, ſi l'on en excepte le réſervoir du chyle.

Les branches préſentent encore une diſpoſition particulière, concurremment avec leur volume ; cette diſpoſition ſe rencontre quelquefois dans les veines ſanguines, mais c'eſt toujours à la ſuite des maladies, & l'on dit alors qu'elles ſont variqueuſes. Cette diſpoſition eſt naturelle aux vaiſſeaux lymphatiques, particulièrement en certains

endroits du corps, & chez certains animaux. Les vaiſſeaux lymphatiques des jambes, du foie, du diaphragme chez l'homme, ſe préſentent ſouvent ſous cet aſpect; on les trouve preſque toujours tels, & ſouvent à un point conſidérable ſur la rate du jeune bœuf. Les vaiſſeaux paraiſſent très-larges à un endroit, auſſi-tôt ils ſe reſſèrent au quart de leur volume, & bientôt après ils ſe dilatent de nouveau; & ainſi, ils forment alternativement comme une chaîne de veſicules jointes par de petits anneaux.



CHAPITRE XVI.

De la manière dont les vaiſſeaux lactés & lymphatiques ſe terminent.

Ce que nous allons dire dans ce chapitre, a particulièrement trait à ce qui a lieu dans le corps humain : quelques faits pourraient également s'appliquer aux quadrupèdes & à d'autres claſſes d'animaux ; mais comme notre principal objet, dès le commencement de cet Ouvrage, a été d'examiner les vaiſſeaux abſorbans ſur le corps humain, & qu'actuellement nous avons porté ces vaiſſeaux à leur point de terminaiſon, nous nous fixerons plus particulièrement à ce dernier & principal objet. Quand les Anatomiſtes parlent de la terminaiſon des vaiſſeaux lymphatiques & lactés, on doit recevoir ce qu'ils diſent ſous trois acceptions différentes. 1°. Que les lymphatiques & les lactés ſe perdent dans les glandes ; 2°. qu'ils ſe terminent dans le canal thorachique, ou dans le ſecond tronc des abſorbans ſitué ſur la veine ſous-clavière droite ; 3°. qu'ils s'ouvrent dans les veines ſous-clavières & jugulaires. Nous avons déjà décrit minutieuſement les glandes en parlant des lymphatiques, parce que leur hiſtoire nous a paru plus liée

avec les généralités de ces vaiſſeaux. Nous continuerons donc ici à donner quelques connoiſſances ſur les deux gros troncs des abſorbans, nous en réſervant la deſcription particulière pour la ſeconde Partie de ce Traité ; comme auſſi de rechercher la raiſon pourquoi ces troncs ſe terminent enfin dans les veines, & ſpécialement, dans cet endroit du ſyſtême veineux, où ils aboutiſſent d'une manière ſi uniforme dans tous les animaux, chez qui on les a découverts, & particulièrement chez l'homme. Quelques-unes des raiſons qu'on a données relativement à cette diſpoſition, ſont ſeulement applicables à l'homme dans l'état de ſtation ; mais les Anatomiſtes qui les ont rapportées, ont oublié que la moitié de notre vie ou au moins le tiers, ſe paſſe dans une poſition horiſontale. Peut-être, un des uſages du ſommeil, & de la ſituation horiſontale, pendant qu'on en goûte les douceurs, eſt-il de faciliter le dégorgement du chyle & de la lymphe dans le ſang. Cependant comme le corps humain eſt plus ſouvent dans une poſition droite, nous conſidérerons ſous ce point de vue, les raiſons pourquoi le ſyſtême lymphatique ſe termine de cette manière. Nous avons déjà rapporté tout ce que nous avons cru néceſſaire relativement à la terminaiſon des vaiſſeaux lactés & lymphatiques dans les glandes. Les terminaiſons de ces vaiſſeaux dans le réſervoir du chyle, telles

qu'elles

quelles sont représentées dans les Ouvrages des plus célèbres Anatomistes, sont absolument imaginaires. Le fait est, que le conduit thorachique n'a point encore été bien exprimé par aucun d'eux; qu'ils paraissent n'avoir pas bien connu toute son étendue, & qu'avant M. Hewson, on savait peu de chose sur son second tronc.

Le canal thorachique chez l'homme, est formé principalement de trois gros vaisseaux, dont l'un correspond à la jambe droite, l'autre à la gauche, & un troisième aux vaisseaux lactés des intestins grêles. Ce conduit est fréquemment d'un quart de pouce de diamètre à son commencement, il est quelquefois environ la moitié de ce diamètre près sa terminaison, & souvent pas plus d'un dixième de pouce vers son milieu; d'autrefois il est double ou triple de ce volume au même endroit. Il commence environ la troisième vertèbre des lombes, en comptant de haut en bas; là, il est couché sur le côté gauche de l'épine, sous l'aorte; ensuite, il se porte au côté droit de la première vertèbre des lombes, & à droite de toutes celles du dos, excepté la quatrième supérieurement, près de laquelle il passe au côté gauche, après quoi il sort de la cavité de la poitrine, & se continuant environ un pouce ou plus au-dessus de sa destination, il forme une arcade & se porte en en bas, pour entrer dans la veine à l'angle, entre

la jugulaire & la ſous-clavière du côté droit. On rencontre un plus ou moins grand nombre de valvules dans toute ſon étendue ; il y en a particulièrement une paire à ſa terminaiſon dans l'angle dont nous venons de parler. Le canal thorachique chez l'homme, peut avoir ſeize, dix-huit à vingt pouces de longeur. Le ſecond tronc des abſorbans ou celui qui s'ouvre dans la jugulaire & la ſous-clavière du côté droit, n'a ſouvent pas plus d'un quart de pouce de longueur. Il eſt couché ſur la ſurface ſupérieure de la ſous-clavière droite, & ſe termine dans l'angle entre cette veine & la jugulaire du même côté ; ſon diamètre n'eſt pas moindre de celui du canal thorachique au même endroit, vers le côté oppoſé.

Pourquoi les vaiſſeaux lymphatiques & lactés ſe portent-ils d'abord dans les glandes ? Cette queſtion nous paraît être du nombre de celles auxquelles il n'eſt pas facile de répondre. Pourquoi ſe terminent-ils enſuite en deux gros troncs ? La raiſon d'une pareille terminaiſon paraît aſſez vraiſemblable. D'abord, plus les troncs ſont gros, plus les fibres muſculaires ſont fortes & plus auſſi le volume des fluides à mouvoir eſt conſidérable ; en conſéquence de ces deux circonſtances, mieux auſſi les fluides ſurmonteront la réſiſtance que le ſang préſente à leur entrée dans la veine ſous-clavière. La raiſon pourquoi ils ſe terminent enfin dans les

veines jugulaires & ſous-clavières, eſt auſſi bien évidente ; car le mouvement du ſang, dans les veines, eſt plus lent, & la réſiſtance conſéquemment moindre qu'elle ne l'aurait été dans les artères. On ſe rend encore raiſon, pourquoi ils ſe terminent dans les angles entre les veines ſous-clavières & jugulaires ; la réſiſtance que le ſang offre à tout fluide qui entre dans les veines, doit être moindre à meſure que le ſang arrive près du cœur. Enfin, il eſt encore facile de concevoir pourquoi cette entrée a lieu dans l'angle. En effet, les colonnes du ſang dans les jugulaires, s'oppoſant à celles des ſous-clavières avec une force à-peu-près, égale ; le ſang vénal en cet endroit, doit couler dans une diagonale dont le commencement eſt à l'inſertion de ces deux veines, & conſéquemment les fluides abſorbés ſuivront la même direction que le courant du ſang dans cet endroit. La courbe que fait le conduit thorachique en deſcendant vers ſa terminaiſon, paraîtrait faite pour donner à ſon fluide l'avantage de la gravité, moyennant laquelle il puiſſe plus aiſément ſurmonter la réſiſtance qu'offre à ſon entrée le ſang vénal ; mais ce fluide ſemblerait plutôt perdre de ſa force par le changement qui ſurviendrait dans ſa direction, qu'il ne gagnerait par cette addition de gravité. Les fluides abſorbés ne ſe portent point dans d'autres veines que la ſous-clavière, par une raiſon aſ-

ſez évidente ; car par leur accumulation dans le conduit thorachique, ils aquièrent une augmentation de force qui les diſpoſe à ſurmonter plus aiſément la réſiſtance du ſang vénal. On voit encore pourquoi le canal thorachique ne ſe termine pas plus près du cœur dans la veine cave ſupérieure ; car alors, chaque fois que l'oreillette droite ſe ſerait contractée, le reflux du ſang dans les veines aurait offert plus de réſiſtance à l'entrée des fluides abſorbés. En effet, non-ſeulement il y a toujours plus ou moins de retardement dans le mouvement du ſang de la veine cave ſupérieure, chaque fois que l'oreillette droite ſe contracte ; mais il y a encore un mouvement rétrograde qui eſt plus grand en proportion que le ſang approche plus près de l'oreillette. Ainſi le canal thorachique & le ſecond tronc des lymphatiques, ſont tous deux inſérés avec les plus grands avantages poſſibles. Ce dernier argument auſſi bien que celui que nous avons donné pour la terminaiſon des lymphatiques dans l'angle entre les jugulaires & les ſous-clavières, ſont ceux que le D. Fordyce apporte. La raiſon auſſi pourquoi le conduit thorachique eſt inſéré dans la ſous-clavière gauche de préférence à la droite, ne paraît pas être ſeulement parce que la première de ces veines eſt plus près du conduit, mais parce que les fluides qui viennent de la ſous-clavière gauche, ne ſont

pas une ligne ſi directe avec la veine cave ſupérieure, que ceux qui viennent de la ſous-clavière droite; conſéquemment le mouvement rétrograde du ſang, lors de la contraction de l'oreillette, pourra moins l'affecter. La partie de la ſous-clavière gauche, qui eſt ſous le ſternum, prend peu-à-peu une direction oblique vers ſon inſertion dans la veine cave ſupérieure, en ſorte que les fluides abſorbés peuvent, d'après cette diſpoſition, deſcendre dans les cavités du cœur par leur propre gravité, ſoit quand l'on eſt de bout ou couché horiſontalement. Morgagni a recours à ce même argument pour rendre raiſon de la terminaiſon du conduit thorachique, telle que nous l'avons donnée, & pour faire voir les inconvéniens de toute autre diſpoſition. Par exemple, ſi les vaiſſeaux lymphatiques ſe fuſſent inſérés dans la veine cave inférieure, ils auraient augmenté le volume des fluides, qui dans cette veine montrent contre leur propre gravité. Cet argument, dit-il, lui a d'abord été ſuggéré par le raiſonnement de Cowper, ſur les motifs qui ont déterminé la Nature à former la veine azygos, motifs qui ſelon lui, n'ont été que de diminuer la quantité du ſang qui aurait dû monter par la veine cave. Tels ſont les termes de Morgagni : *Quam quidèm ſententiam, cùm mihi ea primò cognita eſt, non parùm fateor placuiſſe, ſive quòd reverà habeat cur*

placere debeat, ſivè quòd ſimiles ob cauſas ipſe olim conjeciſſem thoracicum quoque ductum non in proximam venam cavam inferiorem, ſed in ramum ſuperioris influere. Haller non-ſeulement admet les raiſons de la terminaiſon des lymphatiques, telles que nous les avons données; mais il combat encore la doctrine des Anatomiſtes, qui ſoutiennent l'inſertion des lymphatiques dans les veines ſanguines. Le Profeſſeur Meckel en particulier, eſt un ardent défenſeur de ces terminaiſons, comme on le peut voir dans le paſſage ſuivant. » Il m'eſt arrivé aſſez ſouvent, dit-il, qu'en » rempliſſant de mercure les vaiſſeaux lymphatiques, ce demi-métal a paſſé ſans s'extravaſer, » des vaiſſeaux lymphatiques dans les veines ſanguines : auſſi, ai-je trouvé la veine cave inférieure remplie de mercure après une pareille » injection. — J'avais obſervé un vaiſſeau lymphatique inſéré dans un rameau gaſtrique de » la veine porte; inſertion dont j'avais fait mention bien des années avant dans ma Lettre ſur » les vaiſſeaux lymphatiques. J'attribuais à une » pareille cauſe, la replétion de la veine cave, » par un vaiſſeau lymphatique qui m'était inconnu ». Le ſentiment de Haller ſur ce ſujet, eſt ſi vrai que nous le tranſcrirons mot pour mot de ſon Ouvrage. » Je n'ai refuſé d'écouter aucune » raiſon, & je ne ſuis pas ébranlé par l'opinion de

» hommes célèbres; mais il est des faits, & assez im-
» portans, qui me rendent suspect ce commerce en-
» tre les veines lymphatiques & les veines sangui-
» nes. J'ai réfléchi combien étaient proche l'une de
» l'autres les veines sanguines & les vaisseaux
» lymphatiques dans le bassin & le testicule, en-
» suite combien était éloigné l'orifice du canal
» thorachique dans la veine sous-clavière gauche,
» & j'ai cru que la Nature aurait eu des motifs
» sans doute admirables pour conduire la lymphe
» en haut, à travers un trajet si considérable,
» s'il n'eût point été contraire à sa coutume &
» à ses loix, de faire dégorger les lymphatiques
» dans les veines sanguines. Mais d'un autre côté,
» il est certain que les vaisseaux lymphatiques
» très-nombreux du foie, ne se portent point ni
» à la veine cave, ni à la veine porte. La con-
» fluence des rameaux lymphatiques de toutes
» les parties du corps en des troncs insensible-
» ment plus volumineux, & leur terminaison
» pour former le canal thorachique, établissent
» un rapport manifeste entre ce conduit & la
» veine cave. On sera convaincu de ce rapport en
» réfléchissant à l'analogie constante de la Na-
» ture, qui jamais ne conduit de petites veines
» sanguines dans de gros troncs; mais qui les
» rassemble dans des veines sensiblement plus
» grandes, jusqu'à ce qu'elles égalent par leurs

» lumières celles des troncs où ils ſe terminent. —
» En outre le canal thorachique dépaſſe manifeſte-
» ment la veine cave dans le bas-ventre, & va
» gagner plus loin la ſous-clavière, probablement
» pour approcher de plus près de la tête, du col
» & des extrémités ſupérieures, & recevoir les
» vaiſſeaux lymphatiques de ces parties. Qu'il me
» ſoit permis d'ajouter, que jamais je n'ai trouvé
» un ſeul vaiſſeau, qui véritablement ſe termi-
» nât dans une veine ſanguine, & que conſé-
» quemment éloigné de l'opinion de certains Ana-
» tomiſtes célèbres, je rejette cette terminaiſon
» des vaiſſeaux lymphatiques. Or, tout bien con-
» ſidéré, il me paraît probable que toute la lym-
» phe qui revient des diverſes parties du corps,
» paſſe dans le canal thorachique avant de par-
» venir à la maſſe générale des humeurs, &
» qu'ainſi, elle aborde plus facilement dans le
» torrent du ſang ». Une grande partie du raiſonnement employé à expliquer la cauſe de l'inſertion du conduit thorachique à la ſous-clavière, eſt auſſi applicable à celle de l'inſertion du ſecond tronc des lymphatiques, quoiqu'elle fût moins connue du temps où Morgagni, & Haller écrivaient ſur ce ſujet. Nous n'ajouterons rien à leur doctrine, ſinon que nous n'avons jamais vu un vaiſſeau lymphatique inſéré à d'autres veines, qu'aux ſous-clavières & aux jugulaires.

CHAPITRE XVII.

Conclusion de la première partie.

AYANT considéré la structure & les propriétés des vaisseaux lactés & lymphatiques, nous terminerons par une récapitulation de leurs diverses fonctions ; cet examen servira à donner une connaissance plus ample de l'importance de cet ordre de vaisseaux dans l'économie animale. Le Lecteur nous aura sans doute déjà devancé sur beaucoup d'articles par l'attention qu'il aura portée à ce qui a précédé ; mais nous desirons ici le ramener à un ensemble qui n'aurait pas été bien saisi, si nous le lui eussions présenté plutôt.

Nous avons dit que ces vaisseaux charriaient des fluides dans les vaisseaux sanguins, & qu'il n'y avait pas des fluide dans le corps qu'ils ne puissent prendre occasionnellement ; mais que ceux dont ils se chargeaient plus volontiers, étaient le chyle & la lymphe. On s'attend que nous dirons quelque chose sur les propriétés de ces fluides, & de quelle importance il est à la machine animale, qu'ils soient absorbés & portés au-dedans des vaisseaux sanguins.

Le chyle est le fluide qui est extrait de nos alimens dans l'estomac, le duodénum, le jéjunum,

& même l'iléum, & qui enſuite eſt abſorbé par les vaiſſeaux lactés, d'où il eſt porté dans les ſanguins. L'importance de ce fluide eſt bien évidente; car il eſt de toute notoriété, que ſi les alimens ne peuvent parvenir dans l'eſtomac, il ne ſe forme point de chyle; l'abſorption conſéquemment ne s'en opère point, le corps ſe deſſèche, & l'animal meurt bientôt. Au contraire, quand l'eſtomac reçoit & digère convenablement les ſubſtances alimentaires, que le chyle ſe forme, & que rien n'empêche les vaiſſeaux de le pomper, le corps ſe ſoutient & ſe répare convenablement. Nous ſommes perſuadés que ce fluide ne ſaurait ſe former ailleurs que dans l'eſtomac, le duodénum & les inteſtins grêles, & qu'il eſt la ſeule ſubſtance qui puiſſe ſoutenir la vie chez l'homme, les quadrupèdes & les oiſeaux. Les lavemens de lait, de bouillons, ou de toute autre ſubſtance nutritive, portés & détenus dans le rectum, peuvent bien, étant abſorbés, ſoutenir le corps pendant quelque temps, dans les cas où l'on ne pourrait donner des alimens par la bouche, comme dans les rétréciſſemens du pharynx, dans les paralyſies de l'œſophage, dans les exoſtoſes des vertèbres ſituées derrière le pharynx, & dans le triſme; mais nous ne connaiſſons aucun malade qui ait pu être ainſi conſervé plus de trois ſemaines par des lavemens ſeuls, excepté dans un cas dont

nous parlerons ci-après. Peut-être des bains de bouillons ou d'autres fluides dont les qualités nutritives ſont connues, ſoutiendraient-ils auſſi le corps pendant quelque temps. On dit que Paracelſe a nourri des hommes pendant pluſieurs jours par cette ſeule méthode : mais la raiſon pourquoi ces lavemens nutritifs ne reſtaurent point pendant un certain eſpace de temps, c'eſt que le rectum ne ſaurait convertir ces fluides en chyle ; on ne trouve pas plus à la ſurface du corps, quelque puiſſance qui puiſſe produire cet effet.

Le chyle chez l'homme, & chez les quadrupèdes, eſt d'une couleur blanche ; il eſt tranſparent & reſſemble a de l'eau chez les oiſeaux & les poiſſons ; celui des quadrupèdes eſt communément ſalé, & n'a aucune odeur ſenſible. Haller dit qu'il eſt d'une nature acide, & que par cette qualité il corrige la tendance que le ſang a vers la putréfaction : tels ſont ſes termes. » L'utilité prochaine du chyle, eſt d'adoucir la Nature putreſcente du ſang, par l'acidité de ſes parties ; car ſans le chyle, comme il eſt démontré, tous les ſucs du corps humain paſſeraient à une acrimonie exceſſive, & il s'allumerait une fièvre à laquelle il ne faut que quelques jours pour devenir funeſte ». Nous n'avons jamais pu appercevoir aucune marque d'acidité dans le chyle, & quoi qu'il en ſoit, les effets que ce Phyſiologiſte

attribue au manque d'acidité de ce fluide, paraiſſent plus explicables par la débilité que le manque de nourriture produit dans le corps. La fièvre des priſons, par exemple, attaque les perſonnes les plus robuſtes, & occaſionne dès ſa première invaſion, une débilité univerſelle, qui eſt bientôt ſuivie des plus violens ſymptômes de la putréfaction dans les fluides.

Vu au microſcope, le chyle paraît contenir des globules qui ſont tous du même volume, ils ſont beaucoup plus petits que ceux du ſang, & reſſemblent aſſez aux plus petits globules qu'on trouve dans le lait de vache. Si l'animal dont on a pris le chyle eſt en pleine vigueur, le chyle ſe coagule entièrement dans le vaiſſeau où on l'a reçu. Si l'on tue un animal vigoureux pendant que le chyle paſſe des inteſtins dans les lactés, à l'ouverture du cadavre, on trouvera le chyle bien coagulé dans les lactés. Il ſe coagule pareillement dans les lactés chez l'homme; c'eſt à l'aide d'une pareille coagulation que nous avons pu repréſenter dans une des planches de cet Ouvrage, les lactés de l'homme ainſi que leurs orifices. Le chyle chez les animaux plus délicats, ſe coagule ſeulement en partie, ſoit qu'on le conſidère encore contenu dans les lactés du cadavre, ou après l'avoir reçu dans une cuillère, en ouvrant un animal vivant. Dans ce dernier cas, nous avons vu le caillot

flotter sur la surface de la partie non-coagulée, circonstance qui alors le fait ressembler entièrement au sang. Nous avons conservé le chyle pendant plusieurs heures, & même pendant deux jours au milieu de l'été, sans que pour cela, ce fluide devint putride. Haller s'exprime de la manière suivante sur la nature du chyle. » Cette hu-
» meur, dit-il, tient beaucoup de la nature du
» lait, la couleur est certainement la même, il a
» également une saveur agréable & un peu salée.
» Il est léger, d'une nature huileuse, mêlée à
» une partie aqueuse, il surnage le sang & même
» la sérosité. Il est plus fluide que ces humeurs,
» néanmoins il est surmonté d'une crême, & comme
» le lait, il est susceptible de se coaguler. — On
» trouve beaucoup d'eau dans le chyle, & beau-
» coup de matière grasse, & comme butyreuse;
» ses molécules tiennent de la forme globuleuse.
» Le caractère acide domine beaucoup dans le
» chyle, en sorte que laissé à lui-même, ce fluide
» tourne spontanément à l'aigre; ce goût acide
» se manifeste quelquefois, même chez les ani-
» maux; cependant, cette acidité est suffisamment
» enveloppée de parties grasses, pour que la cou-
» leur de l'infusion du tournesol n'en éprouve
» aucun changement. Le chyle mis sur le feu, de-
» vient rouge; mais nous n'avons jamais vu qu'en
» y versant de l'esprit de vin, il prît une teinte

» rouge ou jaune. Il ne noircit point quand on le » mêle à une infuſion de noix de galles, même » quand on a pris du ſel de mars, il paraît dans les » inteſtins dans l'eſpace de deux, trois, quatre, cinq » ou ſix heures ». Ce fluide eſt pris de la cavité des inteſtins grêles, par les extrémités radiées des vaiſſeaux lactés ; il eſt porté en avant à travers les lactés par la force contractile de leur tunique muſculaire ; après quoi, il eſt dépoſé de nouveau par une autre claſſe de vaiſſeaux radiés dans la cavité des glandes. C'eſt de-là, qu'il eſt reſorbé par les ſommités radiées d'autres lactés, & ainſi ſucceſſivement juſqu'à ce qu'ayant paſſé par un nombre infini de petits tubes & de cellules, il ſoit enfin conduit dans le canal thorachique, qui à ſon tour le verſe dans les veines où il ſe mêle avec le ſang.

Outre le chyle qui eſt contenu dans une claſſe particulière de lymphatiques, on rencontre encore dans les vaiſſeaux lymphatiques, un ſuc aqueux qui a été découvert par ceux qui les apperçûrent les premiers; ſuc qu'ils n'obſervèrent point dans les lactés, ce qui leur donna lieu d'établir deux claſſes de ces vaiſſeaux. Mais à dire vrai, les lactés tranſmettent le chyle quand ce fluide exiſte dans les inteſtins, & dans toutes autres circonſtances, ils ne tranſmettent que de la lymphe, ou ils ſont vides & ne tranſmettent rien. Les lymphatiques

charrient communément la lymphe dans le ſang; mais quelques-uns d'eux, peuvent auſſi convoyer occaſionnellement le chyle, comme nous l'avons obſervé ſur les lymphatiques du diaphragme. La lymphe & le chyle ne ſont point alors des fluides uniformes; ils ſont ſujets à nombre de variations, & ne ſont abſorbés que dans certains temps. Haller le plus exact des Anatomiſtes, dit que » d'a-» bord, le chyle ſe meut dans les vaiſſeaux lactés » avec une vélocité ſuffiſante. C'eſt en effet un » phénomène aſſez ordinaire, & dont nous avons » déjà parlé, que le chyle ſenſible dans les vaiſ-» ſeaux lactés d'un animal vivant, diſparaiſſe peu-» à-peu, quelque temps après, de manière que » la lymphe lui ſuccède, ou qu'il ne reſte que » des vaiſſeaux vides. J'ai même vu des vaiſſeaux » lactés colorés en bleu par un chyle de même » couleur, fuir ainſi; & alternativement lorſqu'il » y avait de la lymphe dans le réſervoir, elle » fut remplacée par un fluide comme laiteux, » qui parvint juſque dans le canal thorachique », & après en continuant, il ajoute, » j'ai vu les » mêmes phénomènes dans le canal thorachique, » où le chyle diſparaiſſait pour faire place à la » lymphe qui lui ſuccédait, ou qui paraiſſait rem-» plir le canal qui était comme vide «.

La lymphe priſe dans l'état le plus pur qu'on puiſſe ſe la procurer, offre les propriétés ſui-

vantes. Elle reſſemble à l'eau par ſa fluidité, elle eſt tranſparente, quelquefois d'une couleur paillée, & même brune. Elle ſe coagule auſſi, ſoit entièrement lorſqu'elle s'extravaſe, ou en partie, ſelon que l'animal qui l'a fournie, était plus fort ou plus faible. La même choſe arriva chez un cadavre où elle ſe coagula par le repos, ou à la ſuite de la mort. M. Hewſon dit qu'il l'a vue ſe coaguler autour des lèvres d'une plaie des tégumens du milieu du tibia, chez un ſujet où les lymphatiques cutanés ſitués ſur cette région, avaient été diviſés accidentellement, & verſaient leur lymphe au dehors. Haller rapporte de pareilles bleſſures des lymphatiques à la ſuite de la ſaignée du bras, & dont la lymphe ſortait en ſi grande abondance qu'on ne put l'arrêter par l'application d'une grande quantité de vitriol; mais il ne dit pas que cette lymphe ſe coagulât à la ſurface de la peau.

Diemerbroeck dit que » lors des expériences » faites ſur la lymphe chez les animaux vivans, » ce fluide pris des vaiſſeaux lymphatiques qui » avoiſinent le foie & autres viſcères, & reçu dans » une cuillère, ſe coagula à l'air froid, & tantôt » prit une couleur jaunâtre, & tantôt une autre, » ce qu'il obſerva pluſieurs fois ». Nous ne pûmes jamais appercevoir ſur la lymphe priſe des quadrupèdes, aucun goût ou odeur, ni aucune ap-

parence

parence de putréfaction, quoique nous en ayons conservé une certaine quantité pendant vingt-quatre heures au milieu du mois de juin. La lymphe est le fluide qu'on suppose communément être absorbé des cavités & des surfaces ; mais avant de montrer l'importance de son absorption, nous pensons qu'il est nécessaire de dire quelque chose de la structure de ces cavités & de ces surfaces.

Les Anatomistes employent le terme de *cavité*, dans une acception différente de celle du vulgaire. Ils parlent de la cavité du crâne, de la cavité du thorax, & de la cavité de l'abdomen, comme si ces espaces contenaient de l'air ou une quantité considérable de fluides. A la vérité, ces espaces sont toujours pleins, leur surface étant appliquée l'une à l'autre, également pendant la vie comme après la mort. Le terme de *surface interne*, leur aurait mieux convenu que celui de cavité ; mais ceci mis en avant par forme d'explication, & ne voulant point changer le langage des Anatomistes, nous donnerons quelques apperçues générales sur ces cavités. Laissant de côté les espaces du systême vasculaire, les cavités du corps peuvent être divisées en celles qui contiennent les viscères, & en celles que forment les viscères creux, les articulations, les cellules des glandes & les cellules de la membrane adipeuse.

Il est encore d'autres cellules mais nous les

conſidérons comme autant de dépendances du ſyſtême vaſculaire ; nous n'entendons point parler ici des cellules des os. Quant à ce qui regarde les cavités qui contiennent les viſcères, comme celles du crâne, du thorax & de l'abdomen, leurs ſurfaces, auſſi bien que celles des viſcères qu'ils renferment, ſont étendues, & permettent une très-grande extenſion de mouvement les unes ſur les autres, & particulièrement dans la poitrine & le bas-ventre. Ces cavités n'ont aucune communication avec la ſurface du corps, & elles ſont fermées de toute part, excepté les ouvertures propres aux orifices des vaiſſeaux exhalans & inhalans. Les cavités des viſcères creux, au contraire, s'ouvrent ſur la ſurface du corps, ainſi qu'on l'obſerve à l'égard de l'eſtomac, des inteſtins, de la veſſie urinaire, de la matrice & du vagin chez les femmes ; auſſi ces ſurfaces ſont-elles continuellement mobiles les unes ſur les autres. Les ſurfaces des cavités articulaires éprouvent un frottement beaucoup plus grand qu'aucune de celles que nous venons de conſidérer. Il n'y a pas de mouvement ni de frottement bien conſidérable dans les cellules des glandes ; mais cependant il y en a certainement un, & les cellules membraneuſes qui en quelques endroits ſont formées de lames très-larges & exceſſivement petites en d'autres, admettent néceſſairement une grande variété de mouvement. Les

ſurfaces ſont toutes humectées ; & quoique nous ayons dit, que ſtrictement parlant, le terme de *cavité* ne devait point être employé, cependant pour juſtifier les Anatomiſtes qui s'en ſervent, on peut dire que quoique les ſurfaces de ces cavités ſoient généralement appliquées l'une à l'autre, elles ſont cependant dilatables, & ſuſceptibles de contenir occaſionnellement une plus ou moins grande quantité de fluides. Les artères, ou peut-être un autre ordre de vaiſſeaux qu'elles donnent, communément connus ſous le nom d'*exhalans*, verſent continuellement un fluide dans toutes ces cavités du corps ; ce fluide en conſerve les ſurfaces humides, & en rend le mouvement aiſé, en permettant aux parties de gliſſer les unes ſur les autres. Ce fluide, quand il s'accumule en aſſez grande quantité, pourrait produire l'hydropiſie des cavités où il s'épanche, ſi les lymphatiques ne l'abſorbaient conſtamment. Comme cette exhalation & inhalation eſt une des plus importantes fonctions, & que même elle eſt abſolument néceſſaire au bien-être de la machine ; nous ſoupçonnons que la lymphe eſt un fluide dont l'utilité a plus d'étendue qu'on ne lui en accorde ordinairement, & que l'Auteur de la Nature a eu, en formant ainſi les vaiſſeaux lymphatiques, quelqu'autre deſſein en vue que celui de l'abſorption. Nous ſoupçonnons que le fluide qu'on trouve dans

les lymphatiques, eſt en grande partie, la lymphe coagulable du ſang. Le fluide des ſurfaces ne nous a jamais paru avoir cette propriété que la lymphe poſſède, de ſe coaguler en s'extravaſant, ſoit par le repos, ou après la mort. Les expériences qui ont fait voir à M. Hewſon que le fluide des ſurfaces & le fluide des vaiſſeaux lymphatiques étaient les mêmes, ne nous ont jamais réuſſi. Cet Obſervateur avait coutume de ratiſſer avec une cuillère, la ſurface du péritoine ou de la plèvre, juſqu'à ce qu'il ait ramaſſé une aſſez grande quantité de fluide; en le laiſſant repoſer, il trouva que bientôt après ce fluide ſe coagulait. Il regardait le fait ſuivant comme une forte preuve que les lymphatiques abſorbaient des ſurfaces; le chyle, diſait-il, eſt blanc & ſe coagule dans les inteſtins, il a la même couleur & la même propriété coagulable dans les lactés, c'eſt donc une preuve que ces vaiſſeaux l'ont pris des inteſtins. Mais cette expérience n'eſt pas ſans offrir un côté à l'erreur: en ratiſſant les ſurfaces rapportées, on peut déchirer les vaiſſeaux qui contiennent la lymphe coagulable; & alors on peut fort bien avoir un fluide qui ne ſoit point celui des ſurfaces. D'ailleurs la liqueur du péricarde, celles des ventricules du cerveau & de la tunique vaginale des teſticules, qui toutes ſont d'une nature analogue, ne ſe ſont jamais coagulées dans aucune de nos expé-

riences à une moindre chaleur que celle de 140°, ou 160° du thermomètre de Farenheit. En outre, la quantité de la lymphe dans les vaisseaux lymphatiques, est beaucoup plus grande qu'on la supposerait, si elle ne contenait que le fluide des surfaces. Mais les absorbans prennent-ils cette lymphe des cavités, ou lumières des vaisseaux sanguins, comme des grandes surfaces en général, ou la reçoivent-ils des artères par une continuité réciproque de tube, comme Bartholin l'a assuré? c'est sur quoi nous sommes incertains. Cependant nous serions assez disposés à croire que les lymphatiques des *vasa vasorum* peuvent prendre la lymphe coagulable des cavités sanguines, pour remplir des vues qui ne sont point encore connues.

Nous sommes encore portés à croire que le *vis à tergo* dans les lactés primitifs & dans les lymphatiques, chasse le fluide déposé dans les cellules des glandes; car les sommités des vaisseaux effèrens sont unies seulement avec les extrémités des glandes qui sont opposées aux inférens; en sorte que les fluides qui abordent, doivent venir en contact avec les orifices absorbans des vaisseaux effèrens, en conséquence des vuides qu'ils forment en écartant les fluides en contact avec ces orifices, ou de quelque *vis à tergo* qui doit les chasser. Un des plus grands Physiolo-

giſtes de Londres, panche à croire que le *vis à tergo* eſt perdu à chaſſer les fluides abſorbés dans les cellules des glandes, & que pour que le *vis à tergo* puiſſe avoir une force expulſive ſur les fluides à travers ces cellules, il ſerait néceſſaire qu'elles ſoient tendues, ce qui n'a pas lieu ſelon lui. Il peut cependant en être autrement. Si cela n'eſt point, il paraît qu'il y a une grande perte de force, & alors les abſorbans des glandes ſont obligés de commencer à abſorber des cellules mêmes, de la manière que les abſorbans primitifs l'ont fait des ſurfaces, ſans tirer aucun avantage du *vis à tergo* des fluides contenus dans les vaiſſeaux inférens. Mais l'abſorption qui a lieu dans les cellules des glandes, peut s'opérer d'une manière auſſi facile, que des ſurfaces premières, & la Nature peut bien ſe paſſer de cette perte apparente de force. Ou bien, il peut ſe faire, comme Bartholin l'a ſoupçonné, que les lymphatiques naiſſent auſſi des extrémités des artères, & que la force perdue à pouſſer les fluides abſorbés dans les cellules des glandes, puiſſe être compenſée par quelqu'impulſion donnée par le fluide des artères, au chyle & à la lymphe dans les lactés & les lymphatiques; quoique nous ſoupçonnions que cela ne ſoit point.

Outre le fluide qui humecte les cavités des viſcères creux, & qui eſt commun à toutes les

autres, il y a encore une grande quantité d'autres fluides verſés dans leur intérieur. La boiſſon qu'on avale en vingt-quatre heures, peut monter à deux livres, la ſalive qui tombe dans l'eſtomac dans le même eſpace de temps, peut aller à une livre, le ſuc gaſtrique & pancreatique vont chacun à-peu-près à la même quantité. Haller eſtime à vingt onces, la bile verſée dans les inteſtins, outre le fluide ſéparé de toute la ſurface interne de ce canal. Les urines gardent une proportion avec nos alimens; mais nos excrémens ſont en bien petit rapport avec nos alimens, & avec ces fluides. Boërhaave ſuppoſe que tous les fluides ſéparés, excepté ceux des reins & de la peau, reviennent au ſang par les abſorbans. Sans doute une bien grande partie y revient; mais elle eſt changée en lymphe. Le D. Fordyce croit que le corps, pendant la vie, a le pouvoir de détruire les matières animales & végétales, & de les convertir en eau d'une manière qui n'eſt point encore connue; la perſpiration peut bien alors l'emporter: — mais la diſcuſſion de cette matière demanderait un volume.

On ne ſaurait douter que les lymphatiques abſorbent des ſurfaces du corps, & des ſurfaces analogues, à l'intérieur de la trachée artère des cellules aériennes des poumons. Eraſiſtrate enſeigna que les artères abſorbaient l'air, & Galien dit que les

veines l'abſorbent également ; οὐκ ὀλίγαν μοῖραν περιέχομενος ἡμας ἀέρος & il ajoute que c'était ce que Hippocrate entendait dire en partie, quand diſait ἔκπνοον καὶ ἔισπνοον ὅλον τὸ σῶμα. Le D. Haller en diſtillant le ſang, trouve qu'un trente-troiſième de ce fluide, n'était que de l'air. Haller ayant ces expériences ſous les yeux, diſait : *utiquè ferè trigeſima tertia pars totius ſanguinis verus eſt aër.* Quelque produit que puiſſe donner la diſtillation du ſang hors du corps, nous n'en ſommes pas moins perſuadés qu'il n'y a point de molécules d'air qui flottent librement dans le ſang. Nous avons lié les troncs des artères & des veines quand elles étaient encore pleines de ſang chez les animaux vivans ; en ouvrant ces vaiſſeaux ſous l'eau, il ne s'en eſt pas échappé la moindre particule d'air. Nous avons même lié la veine cave ſupérieure & inférieure vers le diaphragme, & en les enlevant enſuite du cœur & des poumons en totalité, nous les plaçâmes ſous les récipient d'une machine pneumatique dont nous tirâmes l'air ; mais ni ces veines, ni l'oreillette droite du ventricule, ſe gonflèrent & ne donnèrent pas le plus petit ſigne qu'ils continſſent de l'air. Le Chevalier Roza, en Italie, s'eſt efforcé de confirmer l'opinion d'Eraſiſtrate, par des expériences, en liant les troncs des artères lorſqu'elles paraiſſaient pleines de ſang ; en ouvrant ces artères, une vapeur élaſ-

tique, dit-il, s'en échappa; & elles ne contenaient plus qu'une petite quantité réelle de ſang. Nous n'avons rien vu de ſemblable qui puiſſe favoriſer le ſentiment de cet Italien. Haller, en parlant de l'air contenu dans le ſang, dit qu'il y eſt tellement diſſous qu'il n'en paraît aucune bulle. Les expériences qu'on a faites ſur le ſang, dans la machine pneumatique, confirment tout ce que nous avons dit. L'urine & la liqueur de l'amnios, deviennent écumeuſes dans le vide; on trouve beaucoup d'air dans le blanc d'œuf; mais ſi l'on s'en rapporte à Muſſchembroeck, on en retire bien difficilement du ſang.

Quant à l'opinion d'Hippocrate & de Galien, que les veines abſorbent l'air de l'atmoſphère; nous avons déjà dit & prouvé qu'elles n'abſorbaient rien. Cependant ſi l'on s'en rapporte au changement de couleur que le ſang éprouve en traverſant les poumons lors de la reſpiration, il paraît aſſez probable que l'air pénètre dans les vaiſſeaux ſanguins des poumons, & qu'il ſe combine avec le ſang : juſqu'à quel point cette combinaiſon à-t-elle lieu; c'eſt ſur quoi nous ſommes dans la plus profonde ignorance. Il eſt également probable que les lymphatiques de la peau prennent quelque choſe de l'atmoſphère. Le Profeſſeur Home s'eſt trouvé plus léger le matin, qu'il n'était avant qu'il ſe mît au lit le ſoir précédent, quoi-

qu'il eût transpiré toute la nuit, & qu'il n'eût pris aucune nourriture quelconque. M. l'Abbé Fontana nous a communiqué qu'en se promenant quelques heures en plein air, & dans un temps humide, immédiatement après l'opération d'un purgatif, de retour chez lui, il se trouva à la balance, plus lourd de quelques onces, qu'il ne l'était auparavant; fait qu'on ne saurait guère expliquer autrement, qu'en supposant une absorption de l'atmosphère. Le célèbre de Haën voyant que l'intuméfaction arrivait aussi promptement chéz les hydropiques, soit qu'il leur permît de boire ou non, n'hésita point d'assurer qu'il fallait qu'ils absorbassent quelque chose de l'atmosphère. Quant à cette absorption de fluides de la surface de la peau, lorsque toutefois ils sont en contact avec elle, nous n'avons pas sur elle le moindre doute. Un malade qui avait une constriction de l'œsophage, telle qu'aucune substance fluide ou solide ne pouvait parvenir dans l'estomac, ne prit aucune nourriture pendant deux mois. Il était tourmenté de la soif, & ne rendait aucune urine; nous lui ordonnâmes un bain chaud, soir & matin, pendant une heure durant l'espace d'un mois; sa soif se dissipa, il urina comme s'il eût bu à sa manière accoutumée & que sa boisson fut descendue aisément dans l'estomac.

Non-seulement les fluides sont absorbés par le

genre de vaiſſeaux que nous conſidérons ; mais nous avons encore de fortes raiſons de croire que même les parties ſolides du corps, ſont auſſi priſes par eux, dans nombre de circonſtances ; opinion que le D. Hunter a ſoutenu le premier. Que les ſolides ſoient abſorbés, c'eſt ce qui paraît évident d'après les faits ſuivans. La cavité des os cylindriques chez les jeunes animaux, augmente en étendue à meſure que l'os lui-même prend de nouveaux accroiſſemens, en ſorte que cette cavité, qui d'abord n'était pas plus large que celle d'une plume d'oye, devient par la ſuite aſſez étendue pour recevoir le bout du doigt, notamment chez les quadrupèdes ; or, ceci ne pourrait point avoir lieu s'il n'y avait une puiſſance qui prenne de l'intérieur à proportion que l'addition ſe fait à l'extérieur. Le même effet s'obſerve, par rapport à la cavité du crâne qui s'étend à meſure que le cerveau devient plus volumineux. Mais ce n'eſt pas ſeulement ſur les perſonnes qui croiſſent, que l'on obſerve cette abſorption des ſolides, on la voit même dans la vieilleſſe ; tout le corps tombe & ſe détruit, les proceſſus articulaires, diſparaiſſent ; — le nés par cette raiſon s'approche plus près du menton, les lèvres s'avancent en avant, & la langue ſort de la bouche, en conſéquence de la diminution de cette cavité, & la parole devient confuſe conſécutivement à tous ces changemens.

Il eſt encore d'autres preuves de l'abſorption des ſolides chez les vieillards, preuves qui ſont dans la ſphère de l'obſervation journalière. Les os dans ces cas, ont perdu un quart au moins de leur premier poid, auſſi doit-il y avoir eu une grande partie de leur ſubſtance d'abſorbée. On ſait que les ſubſtances ſolides qui ſe forment par maladie, diſparaiſſent ſouvent par les remèdes ; un nodus vénérien par exemple, formé ſur le tibia, parvient à un volume conſidérable, & diſparaît enſuite entièrement par l'uſage du mercure. Un teſticule, une mamelle augmentent du double, ou du quadruple du volume naturel, ils continuent des années en cet état, & enſuite ils reviennent à leur volume naturel. Un ulcère ronge la mamelle d'une femme, & en s'étendant il l'a détruit entièrement, & c'eſt ainſi que preſque toutes les parties peuvent être abſorbées.

Actuellement, ſi les vaiſſeaux lymphatiques & lactés abſorbent les fluides, il eſt ſingulièrement probable qu'ils prennent auſſi les ſolides, & que non-ſeulement ils apportent au corps la matière nutritive, mais qu'ils ont une égale part avec les artères pour la diſpoſer en dernier reſſort, en ſorte qu'ils coopèrent avec les artères à figurer le corps pendant qu'il croît. Ils contribuent auſſi à affaiſſer en quelque manière le corps dans ſa vieilleſſe, comme ils ſont les principaux agens dans la gué-

rifon & dans l'abforption des parties folides, dans l'état de maladie. Mais comment ces vaiffeaux opèrent-ils pour prendre les folides ? c'eft fur quoi il n'eft pas aifé de prononcer. Nous oferons cependant, à travers les obfcurités où fe cache la Nature, hafarder les conjectures fuivantes. Le fluide qui doit être abforbé, affecte l'orifice du vaiffeau abforbant, & le détermine à l'admettre ou à le refufer; s'il lui donne admiffion, la première portion du lymphatique l'abforbe peut être par fon action comme tube capillaire, ainfi qu'on l'a fuppofé. Ce fluide étant entré, & ayant rempli la première portion du vaiffeau abforbant, il en ftimule les parois intérieures, qui en fe contractant chaffent ce fluide en avant, vers les troncs de ce fyftême, car les valvules ne lui permettent pas de retomber dans la cavité d'où il a été abforbé. Ayant chaffé ce fluide récemment abforbé, l'orifice du vaiffeau fe relâche de nouveau; il eft vide & prêt à prendre une nouvelle quantité de fluide, auffi fouvent que le fluide fe préfente lui-même. Nous ne fommes pas affurés que l'abforption des fluides ne commence pas aux extrémités des vaiffeaux par une autre puiffance que celle des tubes capillaires feulement. Cette opinion était celle d'Aggiunti ; mais en examinant bien le fait, on va voir dans cette opération quelque chofe qui indique une puiffance élective ; c'eft

une inconſtance ou une variation dans l'abſorption qui n'indique point une attraction réellement capillaire. Si l'on plonge l'extrémité d'un tube capillaire dans un fluide, ce fluide le pénètre, s'il ne trouve aucune obſtruction dans le tube. Mais les orifices des lactés, ſont ſouvent plongés dans le chyle, ſans en rien prendre, comme nous l'avons vu à l'égard des lactés des inteſtins; car quelques-unes des villoſités étaient chargées de chyle, pendant que d'autres, preſqu'en contact avec elles, étaient entièrement vides. Boërhaave dit que les fluides abſorbés par les lymphatiques & les lactés, coulent dans leurs cavités, parce que le canal thorachique, en ſe contractant ſur ce qu'il contient, forme conſtamment un vide, & que la vélocité avec laquelle l'air ſe porte dans le récipient vide d'une machine pneumatique, eſt deux fois celle du vent le plus violent, & qu'il parcourt quarante-quatre pieds dans une ſeconde, ainſi qu'il l'a prouvé; mais quelque plauſible que paraiſſe cette opinion, nous doutons de ſa vérité.

Si l'abſorption des fluides eſt ſi difficile à expliquer, à bien plus forte raiſon celle des ſolides le ſera-t-elle encore plus. M. Hunter ſuppoſe que les abſorbans prennent les ſolides par une eſpèce d'action contraire à celle des artères qui les forment, ſans prétendre cependant juſqu'à quel

point cela se fait. Mais il n'est pas plus difficile de concevoir comment les absorbans emportent les parties élémentaires d'un os, que de concevoir comment les artères le forment; ce que, dit-il, certainement elles font. Il suppose qu'elles peuvent avoir une force pareille à celle d'une chenille qui ronge la feuille d'un arbre; & il croit que les absorbans s'allongent ou se racourcissent d'eux-mêmes, selon que l'objet qu'ils doivent prendre s'approche ou s'éloigne. Il croit même que les vaisseaux absorbans d'une partie vivante & voisine, sont capables de s'allonger & d'absorber les élémens d'un os mort, comme on l'a observé quelquefois à l'égard de quelques-uns qui ont été partiellement ou totalement absorbés. On sait que les lymphatiques prennent certainement les molécules solides; on ne peut douter qu'ils n'ayent absorbés la poudre de calomelas de la surface du corps & qu'ils ne l'aient charriée dans les vaisseaux sanguins. Les globules du mercure dans l'onguent mercuriel le mieux préparé, ne sont jamais assez petits, pour qu'on ne puisse les découvrir distinctement au microscope; & cependant il est de science certaine qu'ils sont absorbés.

Il est possible que les parties d'un solide soient converties en un fluide avant d'être absorbées. Il est un menstrue dans le corps, qui est bien capable de changer un solide en fluide; c'est le suc

gaſtrique qui convertit des matières ſolides d'une nature très-variée, en un fluide conſtant & uniforme, qui eſt le chyle. Les artères peuvent ſéparer ſur les ſurfaces des os, un fluide qui en certaines circonſtances peut produire le même effet; ou bien il peut y avoir en certain cas, une fermentation particulière aux ſolides d'un corps vivant, & propre à les décompoſer & à les convertir en fluides qui contiennent en eux toutes les parties élémentaires des ſolides. M. Hunter admet un principe décompoſant dans la ſubſtance des dents, & en parlant de leur deſtruction à la ſuite de la carie : il dit, que cet effet provient de ce que la partie émaillée perd ſa forme régulière & cryſtalline, & que toute attraction de cohéſion étant détruite, elle eſt réduite à l'état pulvérulent. On a ſouvent eu occaſion d'obſerver la fermentation principalement dans les ſubſtances mortes; elle eſt communément accompagnée d'ébullition & d'un développement d'air : mais la fermentation peut auſſi avoir lieu dans les ſubſtances vivantes, & nous croyons que certainement elle s'y opère. L'ébullition ou tout autre mouvement évident, n'eſt pas néceſſaire pour conſtituer la fermentation; après que le vin a ſouffert ce qu'on appelle la fermentation ouverte, il continue même dans les bouteilles, à fermenter d'une manière ſecrète, & ſans aucun mouvement évident, & tout

le

le monde ſait qu'il acquiert ainſi ſa maturité. Pour que la fermenration s'opère, il faut que les particules élémentaires ſoient ſéparées & recombinées, en ſorte que la matière ſoit convertie en une autre différente de ce qu'elle était avant. Il eſt des faits qui nous diſpoſent à croire que le premier pas vers l'abſorption des ſolides, n'eſt nullement dû à l'action des lymphatiques ou des lactés. Nous avons obſervé dans les exfoliations internes des os cylindriques, où une grande portion de l'ancien os était mort entièrement, que la ſubſtance réticulaire était détruite, & que l'os avait été aminci autant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Preſque toute la longueur du tibia avait été réduite de cette manière à un tube, dont les patois n'étaient pas plus épaiſſes qu'une gaufre. Elle reſſemblait aux portions d'os cylindriques, qui chez le léopard ont ſéjourné pendant quelque temps dans l'eſtomac, expoſées à l'action du ſuc gaſtrique, & dont nous avons conſervé quelques-unes dans l'état que nous décrivons. Comme preſque tout l'os mourut en même temps, ce qui était évident par les lignes de ſéparation aux deux extrémités, ſans qu'il ne ſe manifeſtât aucune ligne ſemblable au milieu, ce que nous avons toujours obſervé en pareil cas; tel changement qui ait pu ſurvenir après dans le centre & à la partie intérieure, il ne peut être rapporté à l'action des vaiſſeaux. On pourra

objecter qu'il est impossible de découvrir ce qui est arrivé dans un os malade, si ce n'est en le sciant, en le faisant macérer dans l'eau, en le séchant, &c, & qu'alors on ne peut distinguer ce qui est l'effet de ces opérations, de ce qui est survenu à l'os pendant qu'il faisait encore partie du corps vivant. Mais cette allégation est fausse : il est des moyens de voir ce qui arrive à un os malade, sans recourir à aucun de ces procédés. Nous avons vu des effets pareils à ceux que nous venons de décrire, avoir lieu dans le corps humain pendant la vie, après l'opération du trépan, ou dans d'autres circonstances où la séparation de tout un parietal mort avait été laissé au pouvoir de la Nature.

Nous avons souvent observé des dents de cheval rongées l'espace d'un pouce ou deux en longueur, après que leur connexion avec leurs propres vaisseaux avait été détruite. Cette carie avait eu lieu quoique les dents ayent été pendant tout ce temps appuyées sur la surface supérieure des dents suivantes, endroit où l'on sait qu'il n'y a point de vaisseaux. Dans l'opération de l'exfoliation, quand l'os vivant se sépare du mort, c'est l'os vivant qui est absorbé, là, où il est en contact avec l'os mort. Il ne survient aucun changement quelconque dans l'os malade, mais il tombe comme si l'os vivant se fût écarté de lui. Cette

fermentation, au moyen de laquelle un solide est converti en fluide, peut en grande partie dépendre du principe de la vie, & conséquemment elle peut avoir lieu plus promptement sur un os vivant, que sur un os mort; ce qui est le contraire de la fermentation qui ordinairement détruit les matières animales mortes. Les substances animales & végétales mortes passent en général d'une manière très-prompte à ce genre de fermentation. Un os mort demande un long temps avant d'être décomposé, mais à la fin il se convertit en poudre. L'huile des cellules d'un os mort, semble souffrir une fermentation, moyennant laquelle elle paraît par la suite sous la forme d'une poudre blanchâtre, qui ne présente aucune marque de sa nature première, que quelques portions qui se liquefient encore quand on la met sur un fer rouge. Mais de quelque manière que les lactés & les lymphatiques emportent les solides, la chose n'en est pas moins, dans le point de vue que nous la considérons ici, de la plus grande importance à la constitution. Les solides du corps humain ne sont point ductiles comme on l'a imaginé, ils ne sont pas non-plus malleables comme quelques métaux; ils reçoivent leur forme des artères qui déposent la matière sur un de leur côté, & des absorbans qui la reprennent de l'autre. Il est aussi de la plus grande conséquence à la machine animale, que les

ſolides vivans ſoient ſéparés de ce qui eſt mort ; comme on l'obſerve dans la chûte d'une eſchare, où les parties vivantes & molles, ſont ſéparées des mortes ; & dans le travail de l'exfoliation, où pareillement l'on voit la partie vivante d'un os, ſe ſéparer de la morte. Il eſt une autre abſorption des ſolides, mais comme elle eſt le produit d'une opération maladive, elle mérite ici par cette raiſon, une conſidération particulière.

Les lactés & les lymphatiques ſont les voies par où les remèdes ſont introduits dans les vaiſſeaux ſanguins, & ainſi ils contribuent de leur côté à prévenir auſſi bien qu'à guérir diverſes eſpèces de maladies. Il eſt cependant quelques remèdes qui paraiſſent produire leur effet en agiſſant ſur les nerfs de la peau ou de l'eſtomac, avant qu'ils ayent pu être abſorbés & portés dans les vaiſſeaux ſanguins. L'opium par exemple, ſoulage la douleur quelquefois, preſque imtantanément ; & le vin comme l'alkali volatil, font ſouvent diſparaître momentanément une foibleſſe qui aurait pu devenir inquiétante. Le quinquina avalé pour guérir une fièvre intermittente, a été vomi en maſſe ſolide après avoir produit ſon effet. Il eſt encore d'autres remèdes qui opèrent par ſympathie, d'une manière juſqu'ici inexplicable, & certains topiques ont des effets qui ne ſont que le produit d'une contre-irritation. Ainſi un épiſpaſtique appliqué ſur la

tête ou entre les épaules, à la première attaque d'une fièvre, l'a aussi-tôt dissipée. Mais pour prévenir ou guérir une maladie, il est quelquefois absolument nécessaire que les remèdes soient introduits dans les vaisseaux sanguins. Le mercure appliqué sur la peau, ou passant sur la surface de l'estomac & des intestins sans être absorbé, ne guérirait jamais la maladie vénérienne, & les symptômes vénériens ne céderaient jamais si les signes de la présence du mercure dans la constitution, ne se manifestaient pas. On a dit, qu'on avait trouvé du mercure coulant dans les cellules des os mêmes; Méad l'affirme sur l'autorité de Brassavole & de Boyle, mais nous ne l'avons jamais vu. La rhubarbe non-seulement affecte la surface interne des intestins, & purge; mais elle est encore absorbée par les lactés, & portée dans les vaisseaux sanguins; & pénètrant dans les reins avec la matière de l'urine, elle donne à ce fluide la couleur que chacun peut lui découvrir, quand il fait un long usage de cette racine. C'était en conséquence de cette observation, que Haller donnait la rhubarbe en petite dose dans le diabètés, dans la persuasion que son astringence déterminerait les artères des reins à se contracter, artères qu'il supposait être alors trop relâchées ou singulièrement dilatées.

Il est nombre de remèdes qui paraissent être absorbés & portés dans les vaisseaux sanguins,

ſans être altérés dans leurs facultés primitives; ainſi les purgatifs & même les préparations mercurielles données aux nourrices, paraiſſent avoir été abſorbées, pour paſſer dans les vaiſſeaux ſanguins, & de-là dans les artères des mamelles, où le lait ſe ſépare; car ſouvent de cette manière, on les a vu opérer ſur les enfans qui tettaient, les mêmes effets que chez les nourrices. Les particules colorantes de la garance, remède qu'on donne fréquemment à préſent, & avec ſuccès dans la ſuppreſſion des règles, non-ſeulement affectent quelques-unes des ſécrétions, mais elles donnent une couleur rouge, aux os d'un animal qui eſt dans ſa croiſſance: la thérébentine donnée par la bouche ſe manifeſte auſſi quelque temps après par l'odeur que rend l'urine. On ne ſaurait expliquer l'inflammation qui ſurvient au col de la veſſie, quand on a donné intérieurement la teinture de cantharides, inflammation qui ſouvent produit la ſuppreſſion des urines, que par la doctrine de l'abſorption que nous admettons ici, & enſuite par la dépoſition du principe irritant des cantharides ſur le lieu affecté. Dans ces cas, la teinture paſſe ſans aucune altération dans les vaiſſeaux abſorbans & ſanguins, & s'échappant enſuite par les couloirs des reins, & portée avec les urines dans la veſſie, elle irrite cet organe, & y excite les mêmes effets qu'elle produit ſur la peau.

Les lactés & les lymphatiques, par leurs différens genres d'affections, deviennent cause des maladies les plus graves qui puissent attaquer le corps humain, ce qui rend ces vaisseaux un objet de la plus importante considération. Ces maladies peuvent se diviser en plusieurs classes; 1°. en celles qui proviennent de ce que ces vaisseaux n'absorbent point les fluides & les solides dans l'état sain & naturel; 2°. en celles où une pareille absorption surpasse les bornes ordinaires; 3°. en celles qui proviennent d'une absorption de fluides morbifiques engendrés dans le corps; 4°. en celles où l'absorption des parties solides malades a lieu; 5°. enfin, en celles où il y a absorption de substances irritantes, qui n'ont point été engendrées dans le corps, telles que les miasmes des maladies contagieuses, les poisons des règne animal, végétal & minéral.

1°. Il est possible que les lactés ne puissent pas toujours absorber le chyle, dès qu'il est formé; & alors nécessairement le malade doit périr par cette seule cause. Nous avons déjà dit ce que nous pensions sur l'opinion de Ruisch, que l'on pouvait vivre dans un âge avancé, sans le secours des lymphatiques, & qu'en général cette classe de vaisseaux pouvait être inutile chez les vieillards. Nous croyons la chose impossible, quoique Morgagni & le D. Hunter penchent vers cette opinion, du

moins quant à l'oblitération des glandes du méſentère. Jamais les lactés ne ſont oblitérés, & il n'y a aucune autre route par où le chyle puiſſe parvenir au ſang, que celle qu'ils préſentent, quoique Haller ait dit qu'il pût y en avoir; d'ailleurs les veines ſanguines des inteſtins n'abſorbent rien.

Il eſt poſſible que des enfans & même des adultes, ſoient quelquefois morts à la ſuite de la phthiſie méſentérique, qui eſt une maladie dans laquelle les glandes des vaiſſeaux ſont totalement obſtruées & imperméables au chyle : mais on aurait dû trouver dans ces gonflemens glanduleux, s'ils ont jamais eu lieu, une ſtagnation de chyle dans le premier ordre des lactés; or, c'eſt ce que nous n'avons jamais eu occaſion d'obſerver dans quelque circonſtance que ce ſoit. Mais comme l'on dit avoir vu une ſtagnation de lymphe, à la ſuite de l'obſtruction des glandes lymphatiques d'autres parties, il peut ſe faire que de pareilles cauſes puiſſent avoir empêché quelquefois le chyle de parvenir dans les vaiſſeaux ſanguins. Les lymphatiques ont ſouvent leurs orifices plongés dans des fluides, ſans en prendre la plus petite portion; peut-être les lactés peuvent-ils quelquefois être dans la même poſition.

Quand la lymphe n'eſt point abſorbée des cavités, ou qu'elle ne l'eſt pas en raiſon de ce que

les artères la dépoſent, l'hydropiſie de ces cavités doit en être la ſuite inévitable, par la raiſon qu'il n'y a point de tranſudation dans le corps vivant, & qu'il n'y a aucune autre ouverture, ſinon les orifices des lymphatiques & ceux des artères exhalantes, qui puiſſent abſorber. En conſidérant tous les phénomènes des hydropiſies, nous croyons devoir en diſtinguer trois eſpèces. Dans la première, on obſerve une débilité générale dans le corps. Cette débilité ſe fait plus reſſentir aux extrémités inférieures, ou aux jambes; les terminaiſons des artères ſont ſi relâchées qu'elles permettent aux parties les plus fluides de s'échapper dans les eſpaces de la membrane celluleuſe, & alors les vaiſſeaux lymphatiqnes ayant perdu leur ton, ils ne peuvent plus prendre ces fluides. On rencontre ſouvent des cas de cette eſpèce chez les jeunes ſujets, à la ſuite d'une faibleſſe momentanée, ſur-tout quand ils ont éprouvé quelques maladies longues & dangereuſes, comme après les fièvres. On revient toujours de ces maladies; mais c'eſt un bien mauvais ſymptôme dans la vieilleſſe, quand elles ſont accompagnées de l'aſthme; car il eſt probable que l'hydropiſie viſible des jambes eſt alors accompagnée d'une inviſible à l'intérieur, ou d'un épanchement d'eau dans la poitrine. Les femmes ſupportent fréquemment ce gonflement de jambes beaucoup plus long-temps que les

hommes, & même pendant des années, sans aucun danger. Il est des hommes qui lui ont résisté près de douze ans, sans que leurs forces générales en reçussent la moindre atteinte. Nous avons vu les tégumens du coup-de-pied descendre sur les souliers pendant des mois, & cependant les malades se rétablirent parfaitement.

Dans la seconde espèce d'hydropisie, l'eau s'accumule consécutivement à l'inflammation antécédente d'une cavité, & elle peut avoir lieu dans toute l'habitude du corps. Quand une inflammation occupe ainsi une cavité, elle peut se terminer de différentes manière, une desquelles est l'augmentation de secrétion du fluide des surfaces.

Un homme reçoit un coup sur le testicule, l'inflammation survient, & bientôt la maladie est remplacée par un hydrocèle, ou une hydropisie de la tunique vaginale. Le cerveau d'un enfant s'enflamme, & cette inflammation se termine enfin par une hydrocéphale, ou une collection d'eau dans le crâne. La pleurésie est souvent suivie de l'hydrothorax, ou d'une collection d'eau dans la poitrine. Nous avons souvent retiré du bas-ventre, quarante ou soixante pintes d'eau, qui s'y étaient accumulé pendant le peu de jours qu'avait duré l'inflammation du péritoine qui accompagne la fièvre puerpérale. Ces effets doivent être regardés comme le produit d'une cause qui substitue une

maladie moins dangereuſe à une autre qui l'eſt plus. L'inflammation du péritoine tue ſouvent en trois jours, mais l'aſcite peut durer vingt ans.

Quand une fois les artères d'une partie ont pris l'habitude d'augmenter leur ſecrétion, elles continuent communément pendant long-temps. Les lymphatiques peuvent en quelque circonſtance, abſorber la quantité ordinaire des fluides de la ſurface ; mais comme ſouvent le fluide ſéparé par les artères, excède de beaucoup la quantité qu'ils abſorbent, l'hydropiſie continue d'avoir lieu : les lymphatiques d'ailleurs, peuvent être ſi altérés par l'inflammation, qu'ils n'abſorbent point une ſuffiſante quantité de l'humeur qu'ils doivent prendre.

La troiſième eſpèce d'hydropiſie eſt celle qui reconnait pour cauſe quelqu'obſtacle au retour du ſang vénal au cœur. Cet obſtacle peut venir d'une ſchirroſité du foie, qui empêche le ſang de la veine porte de revenir au cœur, de manière que l'aſcite ou l'hydropiſie du bas-ventre en devienne la ſuite. Elle peut ſurvenir à la ſuite des adhérences inflammatoires de la ſubſtance des poumons, leſquelles retardent le paſſage du ſang de l'artère pulmonaire à travers ce viſcère. Dans chacun de ces cas, le ſang veineux eſt empêché dans ſon cours vers le cœur ; les artères trouvent une plus grande réſiſtance à pouſſer leur ſang dans les

veines, & obligées de ſe ſoulager d'elles-mêmes; elles fourniſſent à la ſecrétion augmentée qui s'opère par les exhalans; & ainſi ſe produit probablement l'hydropiſie dans les cavités où elle a lieu, car quand l'obſtruction eſt diſſipée, la maladie diſparaît auſſi-tôt. Nous nous rappellerons d'un cas que nous eûmes lieu d'obſerver il y a quelques années; un malade avait les jambes enflées, il avait en même temps un enrouement qui dura pendant deux ans: un matin, en ſe baiſſant pour boucler ſes ſouliers, un vaiſſeau du poumon ſe rompit & par cet accident, il perdit environ deux livres de ſang; mais dès-lors, l'enrouement & le gonflement des jambes ſe diſſipa graduellement, & la perſonne continua à ſe bien porter pendant deux ans après.

Les hydropiſies peuvent occaſionner la mort de différentes manières. La terreur de l'ame peut ſe combiner avec la débilité du corps, dans la première eſpèce d'hydropiſie, & le malade peut périr par cette cauſe. La cuticule dans l'œdème des jambes, ſe rompt ſouvent à la fin, & l'inflammation de la peau qui eſt au-deſſous, en eſt communément la ſuite. Soit que l'inflammation provienne de cette cauſe, ou qu'elle ne ſoit que la ſuite des ſcarifications, une mortification communément fatale n'en ſurvient pas moins; ou bien l'inflammation ſans aucune mortification, eſt dans cette

habitude du corps, accompagnée d'une irritation ſuffiſante pour faire périr. L'hydrocéphale fait mourir par la preſſion exceſſive qu'il détermine ſur le cerveau, & l'hydrotorax en comprimant la ſubſtance des poumons, de manière à empêcher enfin la reſpiration. Si l'aſcite ne fait point mourir en augmentant la foibleſſe générale du corps, en empêchant le ſommeil, la digeſtion des alimens, l'exercice, & en grande partie l'action des poumons, l'opération qu'on fait pour ſoulager le malade, amène enfin cette ſuite funeſte en déterminant une inflammation du péritoine.

Le point capital & fâcheux dans ces maladies, eſt que les lymphatiques n'abſorbent point les fluides accumulés, ce qui vient ſouvent de quelques défauts dans l'action de ces vaiſſeaux. On le peut préſumer, en faiſant attention que les remèdes les ſtimulent quelquefois à l'abſorption, & qu'alors les fluides accumulés ſont repris entièrement, & que dans d'autres circonſtances où l'on n'avait donné aucun remède, toute l'eau d'un aſcite a été abſorbée en trois jours, vraiſemblablement en conſéquence d'une irritation ſurvenue dans ces vaiſſeaux par une cauſe générale.

On obſerve quelquefois une oblitération dans la ſubſtance ſpongieuſe & dans la cavité des os, enſorte que l'os contient plus de matière ſolide, & eſt beaucoup plus peſant qu'il ne l'eſt naturelle-

ment. Un pareil phénomène nous paraît devoir être attribué à un vice des lymphatiques, qui dans leur fonction ne contrebalancent point ſuffiſamment les artères toujours occupées à dépoſer une certaine quantité de matière; mais auſſi le plus ſouvent il eſt l'effet de l'inflammation des os.

2°. Il peut ſurvenir des maladies, quand les lactés & les lymphatiques prennent une trop grande quantité de fluides ou de ſolides, qui en apparence ſont dans l'état le plus ſain. Les abſorbans ſont toujours occupés à pomper les parties les plus fluides de la bile; mais dans des cas particuliers, comme lorſqu'une pierre biliaire ferme le conduit commun, & empêche la bile de couler dans les inteſtins; la veſicule & les pores biliaires deviennent ſingulièrement diſtendus par la bile, & les lymphatiques, pour diminuer cette diſtenſion, abſorbent la bile ſtagnante, & l'emportent dans les vaiſſeaux ſanguins, où elle produit la jauniſſe.

Lorſqu'une femme eſt accouchée depuis quelques jours, elle eſt quelquefois priſe de tremblemens & d'autres ſymptômes fébriles; ſon lait diſparaît, la fièvre ſurvient & elle meurt. A l'ouverture du cadavre, on a trouvé la cavité de l'abdomen pleine d'un fluide ſéreux, rempli de couches d'une matière blanchâtre & colorée. Pluſieurs ont, en pareil cas, attribué la

fièvre à l'abſorption du lait des mamelles où il ſe ſéparait, dans les vaiſſeaux ſanguins où il était porté ; & croyant que les apparences qu'ils obſervaient dans l'abdomen, venaient du lait dépoſé, ils lui donnèrent le nom de *dépôt laiteux*. Nous ne prétendons pas dire dans ces cas que le lait n'eſt pas abſorbé ; mais nous croyons que le lait ne ferait pas grand mal alors, en ſuppoſant ſa préſence dans les vaiſſeaux ſanguins. Les effets qui ont lieu dans l'abdomen, ſont propres à l'inflammation du péritoine, & ils auraient également eu lieu chez l'homme dont les mamelles n'opèrent aucune filtration. Le fluide épanché qui eſt comme du petit lait, eſt le réſultat d'une augmentation de quantité dans l'humeur que les ſurfaces laiſſent échapper, & la matière épaiſſe, puriforme & caillée, eſt la lymphe coagulable qu'on trouve conſtamment ſur les ſurfaces enflammées.

Il eſt un autre fluide que les lymphatiques abſorbent auſſi en certaines occaſions, pour le porter dans la maſſe du ſang ; c'eſt l'urine Nous ſommes perſuadés de cette abſorption, d'après ce qui nous eſt arrivé dans nombre de circonſtances. Nous avons eu pluſieurs fois les plus fortes envies d'uriner, lorſque la veſſie était pleine ; mais comme alors il ne nous était pas poſſible de ſortir pour répondre à ce beſoin preſſant, nous nous ſommes alors apperçus que le beſoin ceſſait, & enfin diſpa-

raiſſait abſolument. Une heure ou deux après, cherchant à uriner, nous ne rendîmes qu'une petite quantité d'urine & même point du tout ; d'après cela, nous n'eûmes aucun doute que ce fluide n'eût été abſorbé, & reporté dans la maſſe du ſang. Comment les lymphatiques peuvent-ils ſouvent emporter l'urine de la veſſie, ou pourquoi ne l'abſorbent-ils pas toujours dans les ſuppreſſion d'urine, c'eſt ce dont nous ne pouvons rendre raiſon ; peut-être une extenſion extraordinaire de la veſſie comprime-t-elle les orifices des lymphatiques de ce réſervoir, de manière à rendre l'abſorption impoſſible.

Le ramolliſſement des os eſt vraiſemblablement dû en grande partie, à l'action des lymphatiques qui prennent des os, une plus grande quantité de terre qu'il ne convient. Nous avons vu de grandes portions d'os qui ſont ſéparés de l'os principal, à la ſuite de la preſſion de quelques tumeurs ſur leurs ſurfaces, leſquelles néanmoins étaient très-ſaines. On a vu ainſi une grande partie du crâne même, ſe ſéparer de cette manière.

3°. Il peut ſurvenir des maladies, à raiſon de ce que les lactés & les lymphatiques prennent les fluides morbifiques engendrés dans le corps. C'eſt l'opinion d'un grand Phyſiologiſte, M. Hunter, que quand la matière variolique eſt inſérée dans une plaie, comme dans l'inoculation, toute ſon opé-

ration

opération consiste à stimuler les parties environnantes, & les déterminer à séparer un fluide qui inficié de son même caractère, & étant ensuite absorbé, infecte bientôt toute la constitution; en sorte que le malade reçoit réellement la maladie d'une matière variolique, engendrée dans son propre corps. Le gonflement des glandes axillaires, qui est un des symptômes de l'absorption de la matière inoculée, ne paraît jamais que la pustule ne soit bien formée dans la partie opérée; & les symptômes propres à la petite vérole, n'ont jamais lieu que lorsque cet effet a précédé. Il est possible que le virus vénérien & le virus de la rage étoient absorbés de la même manière, car en général, ils restent long-temps sur la partie où ils ont été primitivement appliqués, & la matière est communément formée sur la surface, avant que les symptômes propres à ces maladies ayent paru. Il est un virus qui est certainement engendré dans le corps, mais qui doit être absorbé, avant de pouvoir infecter la constitution, c'est le virus cancéreux. Il est encore un autre fluide dont on a dit que l'absorption pouvait produire des effets bien fâcheux dans la constitution, c'est le pus. Ainsi la fièvre hectique & la consomption pulmonaire, sont survenues à de longues suppurations; mais ces maladies doivent-elles être attribuées au pus, qui absorbé serait porté dans les vaisseaux sanguins,

ou ne doit-on pas plutôt les regarder comme provenant de la faiblesse survenue en conséquence de l'irritation long-temps continuée des ulcères? c'est sur quoi l'on peut avoir des doutes assez bien fondés. La vélocité du pouls dans la fièvre hectique, paraît souvent être uniquement un symptôme de l'irritation; aussi, voit-on quelquefois le pouls devenir lent & naturel, quand un membre ulcéré qui entretenait l'irritation a été amputé; l'on a vu d'ailleurs une fièvre hectique avoir lieu, lorsqu'il n'y avait aucun indice de pus qui puisse être absorbé. Si la fièvre hectique accompagnait toujours la formation du pus, on pourrait avec bien de la raison, soupçonner l'absorption de ce fluide, comme en étant la cause; mais on a vu des abcès considérables se fermer sans elle.

4°. Les lactés & les lymphatiques contribuent à l'augmentation de certaines maladies des solides, s'ils ne les produisent pas entièrement. Les poumons sont souvent affectés d'une inflammation scrophuleuse; pourrait-on raisonnablement en rechercher la cause dans un vice des lymphatiques? c'est ce que nous ignorons absolument. Le D. Hunter croyait d'après le gonflement universel des glandes, qui sont immédiatement sous la peau chez les scrophuleux, que les lymphatiques absorbaient quelques miasmes nuisibles de l'atmosphère. Mais soit que les lymphatiques soient la cause de

l'inflammation ou non, ils ne coopèrent pas moins à augmenter la maladie, & à la rendre plus promptement fatale; car ils ſont enfin compris dans l'éroſion des vaiſſeaux ſanguins de ce viſcère, accident qui donne lieu à des hémorrhagies ſouvent mortelles. La ſubſtance des poumons eſt inſenſiblement emportée, & la facilité de reſpirer l'air atmoſphèrique diminue en proportion de cette perte de ſubſtance, la faibleſſe augmente & le malade meurt. Ainſi l'on voit quelquefois tout un lobe du poumon d'un côté, diſparaître par une pareille cauſe. On a vu en d'autres endroits du corps, une partie des tuniques des artères être auſſi emportée occaſionnellement, & des hémorrhagies mortelles s'en ſuivre à la ſuite de pareilles ſéparations. Une partie des tuniques des inteſtins, a été pareillement détruite, & les matières fécales en s'échappant dans le bas-ventre, ont occaſionné une inflammation du péritoine qui fit périr le malade en peu de jours. Une jeune Dame pour laquelle nous fûmes appellés, mourut après deux ou trois jours de maladie; elle avait été toujours bien portante auparavant, enſorte qu'il était aſſez difficile de rendre raiſon de ſa mort. A l'ouverture du bas-ventre, nous trouvâmes les matières qui doivent être dans l'eſtomac, épanchées dans cette dernière cavité; ce qui avait produit l'inflammation du péritoine, qui avait été funeſte à la malade.

En examinant l'eſtomac, nous apperçûmes un trou aſſez large pour admettre le bout du doigt; ce trou avait été formé par l'abſorption d'une partie de l'eſtomac; les bords avaient adhéré par l'inflammation, à la ſurface inférieure du petit lobe du foie, enſorte que les matières contenues dans l'eſtomac, antecédemment au vomiſſement qui termina ſa vie, par le déchirement de la portion adhérante au foie, n'avaient pu ainſi s'échapper dans la cavité de l'abdomen. Nous avons vu encore juſqu'à une portion du cerveau, qui elle-même a été ainſi abſorbée; & il eſt à peine une partie ſolide du corps, que nous n'ayons vue en une circonſtance ou en d'autres, ſouffrir une pareille perte de ſubſtance.

5°. Les lymphatiques & les lactés abſorbent les ſubſtances irritantes qui n'ont point été engendrées dans le corps, comme les miaſmes morbifiques, & les poiſons tirés de trois règnes. Boërhaave penſait que les orifices des lactés ne prenaient aucun fluide que ceux dont les élémens étaient de forme parfaitement globuleuſe, & d'une nature très-douce, & il regardait cette eſpèce de choix, comme utile à la conſtitution & propre à préſerver l'animal de bien des cauſes de maladies; mais l'expérience journalière prouve le contraire, en ſorte que les lactés comme les lymphatiques, abſorbent les ſubſtances les plus irritantes & les

plus ſtimulantes. Nous avons déjà dit, qu'ils prenaient l'eſprit de thérébentine, la ſolution de cantharides, celle de ſublimé corroſif. L'arſenic lui-même, peut être abſorbé, & les Praticiens ſont ſouvent obligés de ſe déſiſter de ſon uſage comme topique, à raiſon de la douleur qu'il produit toujours dans les os, après un certain eſpace de temps. Un Médecin qui a demeuré long-temps à Conſtantinople, nous a dit que la peſte ne ſe communiquait que par le contact, & qu'il ne venait de bubons que ſur les membres que la matière infecte avait touchés. Y a-t-il poiſons qui tuent inſtanément; ſoit qu'ils ſoient abſorbés ou qu'ils agiſſent ſur l'extrémité des nerfs ſeulement, & par leur moyen, ſur tout le ſyſtême nerveux? nous ignorons qu'elle réponſe l'on doit faire à cette queſtion. Non-ſeulement les extrémités radiées des lactés & des lymphatiques prennent les ſubſtances les plus irritantes; mais même encore après que ces extrémités radiées ont été détruites, leurs troncs paraiſſent abſorber mieux que leurs orifices primitifs. La matière vénérienne qui a déjà produit une ulcération, eſt ainſi preſqu'auſſi-tôt abſorbée, pendant que ſi cette même matière eût été appliquée aux orifices primitifs, elle n'aurait nullement été priſe, ou elle ne l'aurait été qu'après un temps conſidérable. Ainſi ces vaiſſeaux, outre les maladies qu'ils peuvent produire par le

vice de leur organiſation même, introduiſent encore dans leur ſyſtême nombre de cauſes morbifiques. Cependant on peut ſouvent, en lavant les ſurfaces, fermer toute entrée à ces déletères, avant qu'ils ayent eu le temps d'être abſorbés. Tous les jours l'on a recours à une décoction de ſavon, dont on ſe lave, pour prévenir l'abſorption du virus vénérien; les principes ſavoneux ſe combinent alors avec le mucus, où ſe trouve le virus, & ainſi l'un & l'autre ſont entraînés au dehors. C'eſt ainſi que ceux qui donnent leurs ſoins aux malades, dans les lazarets, évitent l'infection de la peſte, en ſe lavant tout le corps avec du ſavon mou, qui eſt un ſavon où une grande quantité d'alkali eſt dans un état de non-combinaiſon avec l'huile. Les ſurfaces ſur leſquelles les matières vénèneuſes ont été appliquées, peuvent être ſéparées ou détruites par le cautère actuel, ou potentiel, même quand le virus a commencé à faire ſon impreſſion ſur elles, en ſorte que par ce moyen l'on peut prévenir toute abſorption. Ce remède peut ſouvent pénétrer les vaiſſeaux, lors même que le virus eſt entré dans les vaiſſeaux abſorbans, enſorte qu'il eſt poſſible de cette manière, de prévenir ſes effets naturels ſur la conſtitution. Quelquefois ces vaiſſeaux prennent des virus qui produiſent des maladies incurables, comme on le voit à l'égard de la matière cancereuſe, quand

elle affecte des parties qui ſont hors du reſſort de la Chirurgie. Quelquefois, comme nous l'avons dit, ces virus détruiſent une partie vitale, en ſorte que ces mêmes vaiſſeaux qui ſont d'une ſi grande utilité pour la conſervation du corps dans un temps, ſont auſſi fréquemment les inſtrumens de ſa deſtruction. Ainſi il n'eſt aucune loi générale, quelque bonne qu'elle ſoit en elle-même, qui ne ſoit la cauſe de quelque mal; c'eſt par le moyen de cette faculté qui rend les abſorbans propres à prendre les remèdes les plus puiſſans, qu'ils abſorbent auſſi les matières vénèneuſes. Il faut auſſi ſe rappeller que l'eſpèce humaine n'a pas été faite pour toujours vivre: ainſi la Nature non-ſeulement a pourvu à notre exiſtence & à notre durée pendant un certain période; mais encore elle a eu auſſi en vue notre diſſolution.

Fin de la première Partie.

ANATOMIE
DES VAISSEAUX ABSORBANS
DU CORPS HUMAIN.
SECONDE PARTIE,

Contenant la description, la situation, le nombre des glandes absorbantes, & la distribution particulière des vaisseaux absorbans du corps humain.



INTRODUCTION.

Les Auteurs ont en général décrit avec la plus grande exactitude les vaiſſeaux ſanguins du corps humain ; les Anatomiſtes qui ſe ſont occupés de certaines parties du ſyſtême abſorbant, ne ſont pas également ni moins nombreux ni moins célèbres. Mais il faut l'avouer, la matière eſt réellement des plus difficiles à traiter, l'on s'eſt ſouvent mépris ſur la voie qui pouvait conduire à la découverte, les ſujets & les inſtrumens n'ont pas toujours favoriſé les recherches; ou l'on n'a point été ſuffiſamment maître de ſon temps, & ceux qui pouvaient réunir tous ces avantages, n'ont point aſſez vécu pour achever ce qu'ils avaient commencé, ou bien ils ont étalé aux yeux de l'avide public l'effervefcence d'une imagination féconde, au lieu de la ſimplicité d'une bonne deſcription.

Nous avons déjà cité dans la première

partie de cet Ouvrage, les premiers Anatomiſtes qui écrivirent ſur le ſyſtême abſorbant ; & conſéquemment l'on doit être familiariſé avec les Aſelli, les Velingius, les Rudbeck & les Bartholin. Leurs travaux réunis ſe bornèrent à la découverte des lactés, de quelques lymphatiques du foie, du teſticule & du canal thorachique ; & perſonne long-temps après, ne paraît avoir rien ajouté aux connaiſſances qu'ils nous avaient laiſſées. Si nous diſons par la ſuite que quelques parties du ſyſtême lymphatique fut connu, cependant comme cette connaiſſance ne fut pas générale, mais qu'elle fut bornée à des ſociétés ou à quelques perſonnes iſolées, & qu'elle forma ce que Haller appelle le Crépuſcule des lymphatiques, un pareil aveu n'infirmera point l'aſſertion générale que nous établiſſons. Haller n'ignorait point tous ces faits, & cependant il dit : » après » cette époque rien ne fut ajouté aux » connaiſſances déjà acquiſes, enſorte » que l'hiſtoire de ce ſyſtême eſt encore

» bien éloignée de la perfection ; elle n'est
» point complette comme celle que nous
» avons déjà sur les artères ; car il y a
» bien des parties du corps dans lesquelles
» personne n'a vu des vaisseaux lympha-
» tiques, & d'autres où l'on en a vu rare-
» ment, & pour ainsi dire d'une ma-
» nière douteuse : aussi les Anatomistes
» se laissant vaincre par les difficultés, ont
» ils dirigé leurs travaux sur d'autres objets ».

On dit, en effet, que Nuck avait tracé les absorbans sur tout le corps, qu'il en avoit fait graver tous les détours, & qu'il étoit prêt à publier ses recherches, quand une mort prématurée lui en ôta les moyens. « Antoine Nuck, continue-t-
» il, nous avait beaucoup promis sur cette
» matière, & les espérances des Anato-
» mistes étaient bien établies sur l'industrie
» de cet homme célèbre. Il était en effet,
» parvenu a dessécher tout le systême des
» vaisseaux lymphatiques qu'il avait rem-
» pli de mercure ; mais la mort est venue
» moissonner l'Observateur au milieu de son
» travail, & lorsqu'il était le plus appliqué

» à pourſuivre ces vaiſſeaux ſur les ani-
» maux de différentes eſpèces. En ne con-
» ſidérant que le cœur ſeulement, on voit
» que dans ce qu'il a donné ſur cette ma-
» tière, il n'a eu recours qu'aux brutes;
» mais il ne mérite pas pour cela l'accu-
» ſation & la cenſure amère de J. Henri
» Schulz & d'Heiſter, qui regardent les
» tables de cet Anatomiſte comme ima-
» ginaires. En effet, le témoignage de
» Boerhaave eſt entièrement en faveur de
» Nuck : il dit avoir vu les tables des
» vaiſſeaux lymphatiques que cet Anato-
» miſte avait remplis de mercure & qu'il
» avait conſervés dans un état d'exſicca-
» tion ».

Quoique nous ſerions fachés de nuire à la réputation d'aucun Anatomiſte; cependant nous ne pouvons nous empêcher d'avouer que les gravures de celui-ci, ſont bien éloignées de repréſenter les parties telles que nous les avons vues. Il eſt bien vrai que ſes deſcriptions ſont quelquefois priſes des quadrupèdes, mais il eſt auſſi évident, que ſouvent ſon imagi-

nation guide ſa plume. Il ne s'écarte point de la vérité quand il décrit les glandes abſorbantes comme celluleuſes ; mais ni les gravures qu'il nous a laiſſées de ces glandes, ni celles d'autres Anatomiſtes que nous avons eues occaſion de voir & qui leur reſſemblent, ne s'accordent avec la nature. Haller dit avec raiſon de lui, « qu'il mon-
» trait avec autant de facilité les vaiſſeaux
» lymphatiques, que les autres les vaiſ-
» ſeaux ſanguins, & qu'il injectait ces der-
» niers dans le vide, *Antliâ pneumaticâ*
» *ad eum ſcopum uſum fuiſſe* ». Il nous dit auſſi qu'il faiſait uſage d'un amalgame de mercure ; mais cela ne ſe rapporte cependant pas avec ce qu'il dit après, ſavoir que Nuck coagulait le mercure avec quelques graiſſes. Un pareil mélange ne paſſerait certainement pas avec facilité dans les vaiſſeaux abſorbans, de la manière dont nous les injectons actuellement. Nous ne ſavons ce qui réſulterait ſi l'on injectait les vaiſſeaux dans le vide, mais nous avons beaucoup de doutes à cet égard.

Depuis Nuck, on a fait quelques tenta-

tives, & MM. Meckel, Hewſon & Haller, ont ajouté beaucoup à l'hiſtoire des abſorbans ; mais les deſcriptions de ces Anatomiſtes ſont encore incomplettes, comme Haller lui-même l'avoue de la manière ſuivante. » Le célèbre Meckel a » ajouté quelques faits à leur hiſtoire, » ainſi qu'Alexandre Monro, le fils, & » particulièrement Guillaume Hewſon, » qui nous a donné beaucoup de planches » nouvelles, priſes du corps humain, & » notamment des vaiſſeaux qui ſe trouvent » aux membres, & qui ſont placés immédia- » tement ſous la peau, ou plus profon- » dement, & dont on n'avait point en- » core fait mention avant lui. De même » auſſi, pour nous citer, nous avons de » temps à autre, pourſuivis & vus les vaiſ- » ſeaux lymphatiques, & ſur les cadavres » humains & ſur les animaux que nous » avons conſacrés à nos recherches. Beau- » coup manquent en bien des endroits, & » ces vaiſſeaux n'ont point encore été vus » d'une manière bien certaine, ni leurs » racines ou dernières terminaiſons bien

» établies

» établies ſur les membres, au dos, & » dans l'intérieur de la tête ».

La deſcription du ſyſtême abſorbant que nous allons faire, eſt, à bien des égards, la même que celle que nous avons déjà donnée dans nos Leçons particulières, depuis douze ou treize ans, comme nous l'avons déjà fait obſerver ; particulièrement celle des abſorbans du foie, des poumons, & du pancreas, leſquels n'étaient point connus des Anatomiſtes, particulièrement du D. Hunter, & de MM. Haller & Hewſon. Chaque année nous avons ajouté les variétés que nous avons eues occaſions d'obſerver ; la plupart des Etudians en prirent note dans notre amphithéâtre de Windmill Street, de ſorte que la copie de nos deſcriptions ſe trouve actuellement dans les mains d'un grand nombre de perſonnes.

Nous avons employé dans la première partie de cet Ouvrage, les termes de Lactés & de Lymphatiques au lieu d'Abſorbans, pour éviter toute ambiguité relativement à ces vaiſſeaux ; mais ayant prouvé qu'il n'y avait pas d'abſorption par les veines

ſanguines, il ne ſaurait dorénavant y avoir matière à erreur ; auſſi employerons-nous le terme d'Abſorbant pour ſignifier les lactés & les lymphatiques, & nous nommerons ſouvent Glandes des abſorbans, les glandes lymphatiques. Nous remarquerons encore, avant d'entrer dans les détails, que les glandes des abſorbans, auſſi bien que leurs vaiſſeaux, n'obſervent jamais un ordre auſſi conſtant dans leur ſituation & leur diſtribution, que les artères ; en quoi ils ont beaucoup de rapport avec les veines. Nous les avons décrits ici, tels que nous les avons rencontrés le plus ſouvent.

Une autre obſervation générale à laquelle nous deſirons qu'on faſſe attention, eſt, qu'indépendamment des abſorbans qui accompagnent les artères, & qui forment ordinairement un tronc de chaque côté, il y a aux extrémités une couche d'abſorbans cutanés, qui accompagne les grands troncs veineux, comme la grande & la petite ſaphêne, ſur les extrémités inférieures ; les veines baſiliques & céphaliques, ſur les extrémités ſupérieures.

On découvre pareillement ſur les viſcères, & aſſez communément, une couche ſuperficielle & une autre profonde; la premiere parcoure ſeule les ſurfaces des viſcères, la ſeconde accompagne les principaux vaiſſeaux ſanguins de ces viſcères, & ſe ramifie de la même manière qu'eux. Cette diſtinction a même lieu, pour les vaiſſeaux abſorbans des inteſtins.

Avant de faire aucune deſcription de ces vaiſſeaux, nous avons cru convenable de conſidérer le nombre & la ſituation des glandes des abſorbans, notamment celles qu'on peut plus facilement découvrir. De cette manière nous donnerons une notion générale de ce ſyſtême, ce qui nous rendra enſuite plus facile la deſcription des vaiſſeaux eux-mêmes.

On peut découvrir ſous les tégumens, la plupart de ces glandes, le plus grand nombre ſe manifeſtant aiſément par leur volume à l'œil, au toucher; & quand elles ſont gonflées ou endurcies, on les découvre encore plus facilement, & la diſſection ſur les cadavres, les dégage avec la

plus grande facilité de tous les endroits où elles ſe trouvent. Mais dans la deſcription de ces glandes, comme dans celle de leurs vaiſſeaux, nous commencerons à la plus grande diſtance de la terminaiſon de leur ſyſtême, qui eſt aux angles des veines jugulaires & ſous-clavières, & nous ſuivrons le cours des fluides abſorbés qui ſe meuvent dans leurs vaiſſeaux : conſéquemment nous commencerons par l'extrémité inférieure. Nous avons ſouvent cité Haller, non-ſeulement parce que nous le conſidérons comme le meilleur Auteur que nous ayons en Anatomie ; mais encore parce que l'on trouve raſſemblées dans ſes Ouvrages, toutes les connaiſſances anatomiques qu'on avait avant lui. S'il ne paraît pas avoir beaucoup pénétré dans ce ſyſtême, du moins on verra qu'il connaiſſait tout ce que ſes Prédéceſſeurs & ſes Contemporains avaient fait.



DE LA SITUATION ET DU NOMBRE DES GLANDES DES ABSORBANS.

Des glandes poplitées.

Nous n'avons jamais vu de glandes plus bas que le jarret, aux extrémités inférieures. Cette obſervation nous eſt commune avec Haller; car il dit à ce ſujet, que ces glandes devenant de plus en plus rares vers le genou, elles ceſſent preſque toujours de paraître vers cet endroit, & que jamais il n'en a rencontrées vers le tibia, le péroné & le pied. M. Hewſon décrit & repréſente une très-petite glande un peu plus bas que le milieu du tibia, à la partie antérieure de cet os, entre lui & les tégumens; mais nous ne l'avons jamais rencontrée, & conſéquemment il y a tout lieu de croire que cette glande n'était ſur ce ſujet, qu'un jeu de la Nature. Le D. Hunter a même vu manquer une fois les glandes du jarret; mais nous n'avons ja-

mais eu occasion de faire cette remarque. A cet endroit, il y en a rarement plus de trois, qui sont rassemblées l'une près de l'autre sur l'artère poplitée, & quoique petites, elles n'en sont pas moins, pour parler le langage de Haller, *uti ultimæ conglobatarum, ita minimæ.* Il y en a beaucoup sur le mésocolon, & il y en a aussi en nombre d'autres endroits, de plus petites qu'elles ne le sont sur cette membrane. Ces glandes se gonflent à la suite des ulcérations sur le dos comme sur la plante du pied, & même lorsque les tégumens du mollet sont ulcérés. Le D. Hunter cite l'observation d'un malade qui fut mordu au mollet par un chien enragé; l'ulcère se guérit d'abord, mais quelque semaines après, il s'ouvrit de nouveau. On appercevait des lignes rougeâtres qui s'élevaient de l'ulcère, & qui gagnaient la partie supérieure de la jambe, concurremment avec la petite saphêne qui se perdait dans le genou avec elles; ces lignes étaient des vaisseaux lymphatiques enflammés qui allaient à ces glandes.

Des glandes inguinales.

Le nombre des glandes inguinales est incertain, tantôt on en trouve huit, dix, douze, & d'autre fois vingt, & memê plus. Haller n'en compte que quatre; » les croyant en plus grand nombre, dit-il, je » n'en ai cependant trouvé que quatre, quoique

» j'aye mis la plus grande exactitude dans mes » recherches ». Wharton les portait jusqu'à neuf. Ces glandes sont principalement situées sur le fascia lata de la cuisse. On en rencontre cependant plusieurs au-dessous ; les dernières sont placées sur le muscle iliaque interne, entre les triceps & le couturier. Quelquefois plusieurs de ces glandes sont ramassées pour en former une plus volumineuse qui est couchée sur la partie supérieure de l'artère inguinale. Celles qui sont placées plus près de la symphyse du pubis, appartiennent aux absorbans des parties de la génération de l'un & de l'autre sexe ; elles sont le siége des bubons dans la maladie vénérienne. On a vu dans les ulcères rebelles de ces glandes, les tuniques de l'artère inguinale voisine être rongées, en sorte que l'artère se rompant à la suite du moindre effort, le malade expira instantanément. Le D. Hunter a rapporté l'histoire d'un pareil cas, arrivée à un Soldat de la garde. Les glandes placées au dehors de celles dont nous venons de parler, ont plus de penchant à s'enflammer, & à se tuméfier à la suite d'ulcères scrophuleux, ou d'autre nature qui surviennent à l'intérieur ou sur le sommet du pied, ou qui paraissent à l'extérieur du genou, ou à tout autre endroit qui avoisine le cours de la grande saphène. Elles peuvent aussi se gonfler, lorsqu'il y a quelques ulcérations sur

la partie intérieure ou antérieure de la jambe ou de la cuiſſe. Nous les avons vu ſe gonfler à la ſuite d'une playe à la feſſe; & même dans le cas d'hémorrhoïdes enflammées & fluentes, à la marge de l'anus. Nous avons vu encore les mêmes effets, être ſouvent produits à la ſuite de l'application des véſicatoires, près l'épine de l'os ilium. Elles ſe gonflent & ſuppurent également quelquefois par ſympathie, lorſque l'un ou l'autre des teſticules eſt enflammé, quoiqu'aucun vaiſſeau lymphatique n'établiſſe de connexion entre ces deux parties. Nuck & Haller prétendent que ces glandes s'étendent quelquefois juſqu'au milieu du muſcle couturier. Quelquefois, dit ce dernier, elles deſcendent avec le tronc des gros vaiſſeaux juſqu'au milieu du muſcle couturier, ce qui a déterminé Nuck a les nommer *ſartoriæ*, & *crurales* quand elles approchent de l'artère de ce nom. Nous avons rarement vu des glandes entre les inguinales & les poplitées, ni aucune qui accompagnât les vaiſſeaux lymphatiques cutanés, ou ceux qui ſont plus profondément ſitués.

Des glandes iliaques internes.

Ces glandes varient également quant à leur nombre, qui s'étend depuis ſix ou huit, juſqu'à dix & même plus. Elles ſont ſituées également en avant & derrière les artères & les veines iliaques;

elles ſe portent vers les cuiſſes en ſuivant les gros vaiſſeaux & les rameaux qui en partent. Quoique le virus vénérien doive paſſer par ces glandes en gagnant la maſſe du ſang, nous n'avons point d'exemple qu'il s'y ſoit formé de bubon, & il eſt heureux que cet accident n'arrive point ; car ſi ces glandes s'enflammaient & ſuppuraient comme les inguinales, on ne pourrait donner iſſue à la matière, & conſéquemment laiſſées à elles-mêmes, elles s'ouvriraient, & le pus, en tombant dans la cavité du bas-ventre, pourrait enflammer le péritoine, & occaſionner la perte du malade. Il eſt bien difficile d'aſſigner à ce phénomène une raiſon inconteſtable, comme d'expliquer auſſi pourquoi la matière cancereuſe non-ſeulement n'affecte pas les premières glandes qu'elle pénètre, mais encore toutes les glandes qui ſe trouvent entre l'ulcère & le conduit thorachique. Quelques-uns ont voulu aſſigner, pour cauſe de cette difficulté du virus vénérien, à infecter les glandes ſecondaires, l'état de diſſolution que ce virus éprouve par ſon mêlange avec la lymphe de ces premières glandes; mais cette explication eſt loin d'être ſatisfaiſante, puiſque ce virus, même après avoir été mêlé avec toute la maſſe du ſang, peut encore produire des ulcères à la gorge, des puſtules ſur toute la ſurface du corps, & même la carie dans les os.

Des glandes iliaques internes.

Haller a déjà fait mention de ces glandes, en parlant de celle de la première claſſe, ou des glandes iliaques internes : il dit que » du groupe » qu'elles ſont, il en deſcend un autre faiſceau » dans le baſſin, avec la veine hypogaſtrique & » ſon rameau oburateur ». Leur nombre eſt auſſi incertain ; en général, cependant, elles ſont plus nombreuſes que les premières, elles ont beaucoup de propenſion à former de larges maſſes endurcies dans l'état de maladie, notamment vers le rectum, la matrice & la veſſie, leſquelles en bien des circonſtances ſont devenues fatales. Le D. Hunter eut occaſion d'obſerver un cas de cette eſpèce. Une femme était en travail, & elle ne pouvait être délivrée de la manière ordinaire, à cauſe d'une tumeur ſur le côté du baſſin, laquelle empêchait la tête de l'enfant de deſcendre. Quand elle fut épuiſée, & que les douleurs furent paſſées, il fut obligé de terminer l'accouchement par les crochets ; l'enfant vint mort comme il s'y attendait, & la mère fut attaquée d'une fièvre dont elle mourut. Haller en parlant de ces mêmes glandes, dit qu'elles ſont ſujettes à des ſchirres toujours fâcheux.

Des glandes ſacrées.

Haller réunit celles-ci avec celles de la première claſſe, elles ſont à la vérité liées avec elles; mais comme elles ſont plus cachées dans l'excavation du ſacrum, & derrière le rectum, nous les avons conſidérées en particulier Quelques-unes d'elles ſont une continuation des glandes du meſocolon, & appartiennent au rectum, d'autres au vagin, à la veſſie & aux muſcles feſſiers. *In plevi ultimas meſenterícarum quæ rectum inteſtinum poſteriores comitantur, hæ ſacræ iterùm attingunt.* Celles-ci, auſſi-bien que les premières, ſont ſujettes aux affections ſchirreuſes, & elles deviennent tellement volumineuſes, qu'on les a quelquefois vues comprimer le rectum, de manière à fermer toute iſſue aux matières fécales, d'où s'eſt ſuivie la conſomption & enfin la mort.

Des glandes lombaires.

Le corps des vertèbres lombaires, la partie inférieure de l'aorte & de la veine cave, ſont couverts d'un plexus de glandes lymphatiques beaucoup plus nombreux qu'aucun des claſſes précédentes. C'eſt de lui que le canal thorachique prend ſon origine; en ſorte qu'on ne doit point être ſurpris de ce que Bartholin le regarde comme

le véritable réſervoir du chyle, chez l'homme. Haller dit à ce ſujet, » que les glandes les plus » antérieures deſcendent avec la veine cave, ſur » les vertèbres des lombes, en prenant le nom » de Glandes lombaires, que ces glandes ſont » celles que Bartholin a rendues célèbres, les » ayant regardées, à cauſe du grand nombre de » vaiſſeaux lymphatiques dont elles ſont environ- » nées, comme le véritable réſervoir du chyle, » chez l'homme ». Ces glandes augmentent ſouvent en volume, & ſuppurent dans les affections cancereuſes ou ſcrophuleuſes des teſticules & des ovaires. Nous avons trouvé ſur le cadavre d'un homme, dont le teſticule gauche avait été ci-devant extirpé pour une maladie cancereuſe, les glandes des lombes portées juſqu'au volume de la tête d'un enfant qui vient de naître ; elles renfermaient la veine cave & l'aorte inférieure, pendant un certain eſpace de chemin.

Des glandes méſentériques.

Le nombre de ces glandes, eſt depuis cent trente, juſqu'à cent quarante ou cent cinquante. Selon Ruiſch, elles ſont beaucoup plus nombreuſes ; il dit en avoir compté ſoixante & dix, dans une portion de méſentère qui ne paſſait pas en grandeur la paume de la main. Haller ne dit pas

combien il y a de glandes dans le méſentère ; mais il ſe ſert de l'expreſſion *plurimæ*, pour dire qu'il y en a beaucoup. » On trouve dit-il, beau-
» coup de ces glandes dans la graiſſe, vers les divi-
» ſions des vaiſſeaux : elles ſont ovales, applaties,
» molles, recouvertes d'une membrane délicate.
» On les rencontre particulièrement dans le mé-
» ſentère, on en voit auſſi dans le méſocolon
» tranſverſe, & dans les autres méſocolons &
» même derrière l'inteſtin rectum. Il eſt ordi-
» naire à ces glandes comme au thymus, d'être
» gorgées chez le fétus d'un ſuc laiteux, d'être
» parcourues par un très-grand nombre de vaiſ-
» ſeaux, & d'être remplies de ſuc dans un âge
» plus avancé, & enfin de diminuer dans la
» vieilleſſe & de s'évanouir preſque ». Ces variétés, dans le nombre, dépendent des circonſtances. Le canal inteſtinal eſt, chez quelques ſujets, plus long que chez d'autres, & tellement, que quelquefois il eſt ſept ou huit fois de la longueur de tout le corps ; d'autres fois il n'excède pas trois fois ſa longueur. Le nombre des glandes & l'étendue du méſentère, ſont preſque toujours en proportion de la longueur du tube inteſtinal, & conſéquemment au nombre des vaiſſeaux abſorbans. Comme les abſorbans ſont plus nombreux ſur le jejunum, ou ſur la partie ſupérieure du canal inteſtinal, les glandes où ils vont abou-

tir, non-ſeulement ſont plus nombreuſes, mais encore elles ſont plus volumineuſes ſur la partie du méſentère qui correſpond à cet inteſtin. La plupart d'elles ſont ſituées ſur la convexité ou le côté gauche de l'artère méſentérique ſupérieure. Les glandes méſentériques chez un homme ſain, mêmes les plus volumineuſes chez l'adulte, excèdent rarement le volume d'une amande. Il eſt bien rare qu'elles approchent de plus près le bord des inteſtins, que d'un ou de deux pouces. Elles ſont communément répandues çà & là, à peu de diſtance l'une de l'autre, quelquefois elles ſont par paquet, ou accumulées; & chez beaucoup de quadrupèdes, on ne les trouve que ſous cette forme, à la racine du méſentère. Aſelli les rencontra telles chez les chiens, & parce qu'elles ſuivaient une ligne d'une certaine étendue à cet endroit, ainſi que par rapport à d'autres circonſtances, il ſuppoſa qu'elles étaient un véritable pancreas. Quoique les Anatomiſtes qui lui ſuccédèrent, euſſent découvert ſon erreur, ils perſiſtèrent néanmoins encore à nommer cet amas de glandes lymphatiques chez ces animaux, le Pancreas d'Aſelli.

Nous avons dit que les glandes des abſorbans, à la partie inférieure du méſentère & vers le côté droit, étaient plus petites & moins nombreuſes que celles qui étaient vers la partie ſupérieure,

& vers le côté gauche. Mais ſi le chyle paſſe d'abord de la partie inférieure de l'iléon, par des glandes en apparence moins nombreuſes & plus petites, il traverſe enſuite d'autres glandes dont le nombre & le volume ſont plus conſidérables, & qui ſont à la racine du méſentère, de manière que ce qui n'eſt pas ſtrictement vrai relativement au vaiſſeau, quoiqu'affirmé par Haller, l'eſt certainement reſpectivement au chyle abſorbé de l'iléon » Un vaiſſeau lacté auquel je m'étais fixé, » dit-il, a été conduit ſur la ſurface du méſentère » juſqu'à la cinquième glande ».

Ces glandes s'engorgent & s'endurciſſent ſouvent : cet engorgement provient aſſez fréquemment d'une dyſſenterie ou d'une ulcération particulière aux inteſtins ; les abſorbans qui naiſſent des ulcères, portent aux glandes méſentériques une cauſe inflammatoire, qui ainſi détermine leur engorgement. Les glandes du méſentère ſont auſſi ſujettes à ſe gorger par l'effet d'un levain ſcrophuleux, ſans qu'aucune inflammation ou ulcération des inteſtins ait précédée. Les enfans, dans ces cas, tombent dans une émaciation complette, & la mort ne tarde point à mettre fin à leurs miſères. Ces fâcheux effets ont été attribués à l'obſtruction des glandes du méſentère, qui empêchait le chyle d'entrer dans la maſſe du ſang, & l'on a nommée Phthiſie méſentérique, comme

nous l'avons déjà dit, la maladie qui en réſultait. » Haller dit qu'il n'y a pas d'endroit dans le » corps humain, où les ſchitres, les ſteatomes, » & même les concrétions pierreuſes paraiſſent » plus fréquemment que dans ces glandes, en » ſorte que depuis long-temps leur tumeur & » leur ſchirroſité ont été regardées comme une » cauſe particulière d'atrophie chez les enfans ». Il cite à ce ſujet, une longue liſte de malades chez qui ces glandes étaient endurcies & tuméfiées; ici c'eſt un ſchirre énorme, peſant dix-huit livres, là, un méſentère tout pierreux dans une atrophie; ailleurs les glandes du méſentère très-gonflées & remplies en dedans d'un véritable tartre. Diemerbroeck parait avoir confondu la ſuppuration ſcrophuleuſe de ces glandes, avec la ſtagnation & la coagulation du chyle en elle, *in atrophiâ* dit-il, *glandulæ meſentericæ tumidæ, caſeoſo chylo plenæ.* De Haen cite un cas ou le méſentère peſait trente livres par l'induration des glandes qui s'y trouvaient : *tumor meſenterii*, dit-il, *cum hydatidibus, etiam cartilagineis partibus trigenta librarum pondere.*

Des glandes meſocoliques.

Les glandes meſocoliques ne ſont ni ſi volumineuſes ni ſi nombreuſes que celles du méſentère; elles

elles ſont rangées parmi les plus petites du corps, & leur nombre ſurpaſſe rarement celui de vingt ou trente. Elles ſont ſituées près le bord de l'inteſtin colon, & ſont pareillement diſperſées, non-ſeulement le long de ce qu'on appelle Meſocolon, mais encore à cette production fixe du péritoine qui appartient à la tête du colon, & auſſi à la courbure ſigmoïde du colon : on les rencontre encore ſur cette portion que Haller appelle Meſocolon inférieur, dans l'excavation du ſacrum, & ſous la production que le D. Hunter avait coutume d'appeller Meſorectum. Haller ne dit rien, ou du moins bien peu de choſe de ces glandes, *numeroſiſſimis illis meſenterii & meſocoli glandulis conjungitur.* Les glandes méſentériques, lors de l'abſorption du chyle, ſont d'un blanc pur; mais nous n'avons jamais vu que les glandes du meſocolon ayent pris cette couleur. Winſlow dit avoir démontré à l'Académie Royale des Sciences, le chyle dans les lactés des gros inteſtins : nous avons ci-devant remarqué que nous n'avions jamais eu occaſion de voir pareille choſe. On trouve le chyle principalement dans le jejunum; car à meſure que les matières s'avancent vers l'extrémité de l'ileum, elles approchent de plus en plus de la nature des excrémens. Nous n'avons jamais rien trouvé dans les gros inteſtins que les matières fécales. Si les glandes ſont plus nombreuſes dans le méſentère, dont

le chyle doit parcourir toute l'étendue, & ſi elles deviennent moins nombreuſes & plus petites ſur le meſocolon, à travers lequel il n'y a qu'une très petite quantité de ce fluide qui paſſe, il y a tout lieu de croire que ces glandes ont été diſpoſées pour produire quelques changemens ſenſibles ſur le chyle même. Ces glandes ne ſont point ſi expoſées aux affections ſchirreuſes que celles du méſentère ; mais cependant elles ſe tuméfient quelquefois à la ſuite des cancers & des ſchirroſités qui attaquent les gros inteſtins.

Des glandes épiploïques & ſtomachiques.

On rencontre rarement aucune glande ſur l'épiploon avant de parvenir près le grand arc de l'eſtomac, où elles ſont au nombre environ de trois ou quatre, & dans la direction de l'artère gaſtrique droite & gauche. Quoique ces glandes appartiennent auſſi bien à l'épiploon qu'à l'eſtomac, elles ont cependant été conſidérées par quelques Anatomiſtes comme appartenantes ſeulement à l'eſtomac, & ont été nommées Glandes inférieures du ventricule. Il y a encore quelques petites glandes ſur le bord du petit épiploon, à l'endroit où cette membrane adhère à la petite courbure de l'eſtomac ; ces glandes, vû leur ſituation, ont été nommées Glandes ſupérieures du ventricule.

Des glandes hépatiques, pancréatiques, & ſpléniques.

Le tronc de la veine porte, près ſon entrée dans le foie, eſt environné de glandes abſorbantes. Nous avons vu ces glandes être portées à un volume prodigieux, & comprimer également les conduits choledoque commun & pancréatique à l'endroit de leur inſertion au duodenum. Cet amas de glandes eſt uni avec d'autres qui ſuivent le cours de l'artère & de la veine ſpléniques, & qui appartiennent à l'eſtomac, au pancréas & à la rate.

Des glandes thorachiques.

De la cavité de l'abdomen, paſſons actuellement à celle de la poitrine. Les premières glandes que l'on trouve dans cette cavité, à la partie antérieure du péricarde, & ſur la ſurface ſupérieure du diaphragme, ſont au nombre de trois ou quatre. Elles ſont d'un volume moyen, & appartiennent communément aux abſorbans du foie, & quelquefois ſeulement au diaphragme. Il en eſt d'autres entre les lames du médiaſtin antérieur, au nombre de trois, quatre, ou cinq, que nous n'avons jamais eues occaſion de voir en état de maladie. Au côté oppoſé du péricarde, entre les lames du

médiaſtin poſtérieur, ſont des glandes abſorbantes couchées ſur l'œſophage, & qui ſe continuent chez la plupart des ſujets, dans toute l'étendue de ce canal, étant jettées çà & là ſur la ſurface externe.

On trouve communément encore avec les artères mammaires internes, beaucoup de petites glandes ſous les cartilages des vraies côtes; leur nombre va de ſix ou huit, à dix. Quelquefois, mais rarement cependant, on rencontre de ces glandes même dans la ſubſtance des poumons; mais on les rencontre conſtamment à la racine des poumons, devant comme derrière la bifurcation de la trachée artère en bronches. Haller dit qu'elles deſcendent avec la trachée artère, qu'elles en accompagnent chaque diviſion, qu'elles entourent les grands vaiſſeaux du poumon, tant antérieurement que poſtérieurement. Ces glandes appartiennent aux abſorbans des poumons & peuvent être nommées Glandes bronchiques des abſorbans. Quelques-unes d'elles ſe réuniſſent ſouvent avec d'autres qui ſont au-deſſous de l'arc de l'aorte, aſſez ſouvent entre l'origine des carotides: celles-ci peuvent être nommées Glandes cardiaques. Les premières de ces glandes ſont communément d'une couleur bleue, & quelquefois elles ſont noires. Quand elles ſont de cette dernière couleur, leur intérieur paraît comme détruit

ou diſſous, & quand on les ouvre, elles repréſentent nombre de petites veſſies comme pleines d'encre; d'autrefois elles ſont remplies de petits points d'oſſifications, qui par ulcération ſe ſont fait jour dans la trachée artère, de manière que les malades ont ainſi rejetté en touſſant, des pièces d'os à leur grand étonnement & à celui de leurs Médecins. Ces ſubſtances oſſeuſes peuvent néanmoins être rejettées par d'autres cauſes. Le D. Hunter avait coutume, dans ſes Leçons d'Anatomie, d'en rapporter un exemple, en montrant la baſe du cartilage cricoïde, convertie en os, qui à la ſuite d'une maladie locale, s'exfolia, & fut enfin expulſée au dehors par la toux. Le malade cracha le ſang & le pus pendant pluſieurs mois, quoiqu'en petite quantité : on le jugea attaqué d'une phthiſie pulmonaire; mais un accès de toux ayant donné lieu à la ſéparation & à l'expulſion d'un os, il ſe rétablit bientôt après. Il eſt encore quelques glandes qui ſe continuent auſſi de celles-ci à la partie antérieure de la trachée artère, tout le long juſqu'au ſommet du ſternum. Nous n'avons vu qu'un cas où ces glandes ſoient devenues ſchirreuſes : elles formaient une maſſe conſidérable, qui ne pouvant ſe porter en avant à cauſe de la réſiſtance que le ſternum lui offrait, comprimait de telle manière la trachée artère en arrière, que ſa cavité en avait été graduellement

oblitérée. Le malade ne pouvait faire le moindre mouvement pendant quelque temps, ſans courir riſque d'être ſuffoqué ; il mourut ſubitement un matin, comme il allait mettre ſes habits.

On trouve ſur les côtés des vertèbres du dos, une petite chaîne de glandes qui ſemblent ſe continuer des glandes lombaires, pour gagner le haut de la poitrine. On rencontre preſque toujours ces glandes, & elles ſont communément bien petites ; elles appartiennent aux abſorbans des eſpaces intercoſtaux, & elles ſemblent être autant de gardes qui veillent à ce qu'aucun vaiſſeau abſorbant n'entre dans le canal thorachique, ſans auparavant avoir paſſé à travers leur ſubſtance.

Des glandes jugulaires.

Les glandes du col ſont preſqu'en auſſi grand nombre que celles du méſentère ; elles ſont principalement ſituées ſur les côtés du col, quelques-unes d'elles ſont immédiatement couchées ſur la peau, & accompagnent la veine jugulaire externe, mais le plus grand nombre ſuivent les veines jugulaires internes & les artères carotides. Cette ſuite de glandes, dit Haller, ſe continue ſur les côtés du pharynx, & à ſa face poſtérieure ſelon le cours des veines jugulaires & des artères carotides ; mais le paquet de ces glandes du côté droit,

ſe porte avec la veine cave, & ſe continue de chaque côté avec la trachée artère. Ces glandes ſe gonflent ſouvent chez les enfans, à la ſuite de l'inflammation des gencives & des alveoles, qui accompagne quelquefois la dentition, & elles reviennent à leur état primitif après que tous les accidens ſe ſont diſſipés. Elles ſe gonflent également dans les ſuppurations, & les ulcérations des tégumens du ſommet de la tête, & ſouvent la ſeule diſpoſition ſcrophuleuſe ſuffit pour produire cette dégénéreſcence dans leur organiſation. Nous les avons vues s'étendre à un volume énorme, & quoiqu'il y ait ordinairement peu de douleur dans ces cas, nous avons vu l'inflammation paſſer de l'indolence à une grande activité, & alors la douleur & l'irritation des parties entraîner l'ame dans une communauté d'affection qui mina & fit périr le malade. Communément cependant, la dégénéreſcence ſcrophuleuſe de ces glandes offuſque plus ceux qui la conſidèrent, & elle eſt plus déſagréable aux malades qu'elle n'eſt réellement dangereuſe. Comme ces glandes ſont placées dans des endroits qui ordinairement ne ſont point couverts, & qu'elles ſont expoſées à la vue, elles font preſque toujours naître l'idée de ſcrophules, & donnent à penſer que le ſang eſt infecté d'une maladie héréditaire qui peut ſe tranſmettre aux enfans, ſuppoſé que la perſonne ſe

marie. L'inflammation de ces glandes ſe termine aſſez ſouvent par la ſuppuration ; elles s'ouvrent d'elles-mêmes, & continuent de rendre du pus des mois & des années, ou elles ſe guériſſent & s'ouvrent de nouveau ainſi alternativement juſqu'à l'âge de quatorze ou ſeize ans. Quand la vigueur augmentée de la conſtitution, & le changement qui ſurvient dans les organes de la génération, font ceſſer la maladie, il ne ſe manifeſte plus aucun ſymptôme de ſcrophules pendant le reſte de la vie, ſi ce n'eſt vers le declin, quand la vigueur du corps diminuée permet à la diſpoſition maladive de paraître de nouveau. Les glandes jugulaires non-ſeulement ſe tuméfient dans les affections particulières des dents, des tégumens de la tête, mais encore à la ſuite de celles du cerveau même, & de ſes enveloppes ; preuve non-ſeulement qu'il y a des abſorbans juſque dans le cerveau, mais encore qu'on peut connaître la marche que ces vaiſſeaux ſuivent. Ces glandes ſe gonflent encore dans les ulcérations des tégumens de la nuque.

Des glandes axillaires.

Ces glandes ſont entremêlées avec un autre plexus ſitué ſous les clavicules & les aiſelles. Elles ne ſont point auſſi nombreuſes que celles du col, quoiqu'en général elles ſoyent plus volumineuſes.

Elles ont rapport aux vaisseaux absorbans des bras, de la poitrine, & des tégumens des épaules; elles sont aussi susceptibles d'augmenter & de s'enflammer dans les affections particulières de ces parties. Ces glandes sans doute, reçoivent encore les absorbans de la cavité de la poitrine; car nous les avons vu gorgeés à la suite de la pleurésie, de la péripneumonie & de la consomption pulmonaire. Un nerf provenant de la seconde paire dorsale perce les muscles intercostaux, & se porte aussi à l'aisselle au même endroit, conjointement avec ces absorbans. Ces glandes se gonflent encore particulièrement dans les affections cancereuses des mamelles, chez les femmes. On peut quelquefois les extirper dans l'opération du cancer; mais ordinairement leur engorgement en pareille circonstance, est une indice que la maladie est incurable. Nous les avons vu former une masse schirreuse & entourer l'artère axillaire de telle manière, qu'il était impossible de les enlever sans emporter aussi la portion d'artère qu'elles comprenaient. Dans la plupart des cas de cancer à la mamelle, où ces glandes ont été emportées lors de l'opération, la maladie revient, par la raison qu'il est presque impossible de rencontrer ou d'extirper toutes les glandes infectées; ou bien le bras quelque temps après devient œdémateux, parce

que les troncs des vaiſſeaux abſorbans auront été entièrement coupés, & enſuite compris dans la cicatrice.

Des glandes du bras.

Le nombre de ces glandes varie auſſi quelquefois : on n'en rencontre que trois pour chaque bras, d'autrefois il y en a ſix, & même ſept, leſquelles ſont placées d'une manière incertaine. Elles occupent l'intérieur de l'aiſſelle, & s'étendent de-là, vers le condyle interne de l'humérus, où l'on trouve preſque conſtamment une glande à chaque bras, à la ſurface antérieure de ce condyle. Ces glandes ſuivent principalement la marche de l'artère brachiale. Nous avons vu ces dernières glandes ſe deſſécher & ſe détruire dans les affections ſcrophuleuſes, ſans un bien grand inconvénient.

Des glandes de la face.

On trouve ſur cette région du corps, de petites glandes qui appartiennent aux abſorbans des côtés du viſage. Les plus élevées de celles-ci ſont immédiatement ſous les apophyſes zigomatiques des os temporaux, d'autres ſont couchées ſur la ſurface extérieure des glandes parotides, auſſi bien que deſſus les muſcles buccinateurs. Il peut

y en avoir quatre, cinq ou ſix, de chaque côté; quelquefois il n'y en a aucune. Il y en a auſſi pluſieurs vers les angles de la machoire inférieure; à ſa baſe, & entre ces glandes, & la ſymphyſe. Il y en a toujours deux derrière, & ſur les apophyſes maſtoïdes des temporaux; mais on doit plutôt conſidérer celles-ci comme les ſupérieures des jugulaires, que comme appartenantes réellement à la tête.

Endroits où l'on ne trouve aucune glandes lymphatiques.

Ayant ainſi rapporté les différentes parties du corps, où l'on rencontre principalement les glandes lymphatiques, on demandera ſans doute ſi les autres parties où l'on n'en obſerve point, en ſont entièrement privées. Nous répondrons à cette queſtion en diſant qu'il peut ſe faire qu'on en découvre ailleurs; les Anatomiſtes peuvent en trouver là où nous ne les avons point encore vues. Tous les jours on obſerve de ces jeux de la Nature dans la diſtribution des artères, des veines & des nerfs, & comme le ſyſtême abſorbant eſt encore ſuſceptible d'une plus grande variété, on peut découvrir d'autres glandes que celles que nous avons décrites. Mais nous n'en avons vu aucune, différente de celles que nous avons décrites, ſur les pieds, ſur les jambes, au-deſſous du jarret, entre les

tégumens de la cuiſſe, & les muſcles qui en ſont recouverts. D'autres ont vu celles qui, comme il le paraît, accompagnent quelquefois l'artère crurale au milieu de la cuiſſe. Nous n'en avons vu aucunes entre le jarret & l'aine, ſous les tégumens ou entre les muſcles feſſiers, à la partie poſtérieure du tronc, qui ne ſoient ſemblables à celles que nous avons rapportées. Nous n'en avons également point vu à la partie antérieure, ſinon quelques petites ſur les mamelles des femmes, leſquelles étaient entre le mamelon & l'aiſſelle. Il n'y en a point à la main; nous n'en avons jamais rencontré à l'avant-bras; on n'en trouve pas davantage au dehors du crâne, à ſon intérieur, ni ſur les enveloppes du cerveau, ou dans la propre ſubſtance de ce viſcère. La glande pituitaire a quelque reſſemblance aux glandes lymphatiques; mais quand on l'inciſe, on voit évidemment qu'elle eſt compoſée de deux ſubſtances, en quoi elle reſſemble aux capſules renales des quadrupèdes. L'une de ces ſubſtances, celle qui eſt à l'extérieur, peut être appellée Corticale, & l'autre intérieure, qui en la comparant à la ſubſtance du cerveau, peut être déſignée ſous le nom de Médullaire : rien d'une pareille diſpoſition ne paraît avoir lieu dans les glandes lymphatiques du corps humain. Or, comme jamais on n'a pu conduire aucun vaiſſeau abſorbant dans la ſubſ-

tance de cette glande, nous ignorons encore par cette raiſon, ſi cette glande appartient, ou non, au genre des vaiſſeaux abſorbans.



De la distribution particulière des vaisseaux absorbans dans les différentes parties du corps humain.

Des absorbans des extrémités inférieures.

Nous avons dit dans la première Partie de cet Ouvrage, que les troncs des absorbans sont au moins au nombre de deux pour chacune des artères les plus volumineuses. Quelques-uns ont cru que cette supériorité de nombre ne s'étendait point jusqu'aux plus petites branches; mais les gravures que nous avons mises à la fin de cette Partie, où nous avons représenté les vaisseaux lactés les plus profonds, démontreront que cette disposition est la même dans ces dernières divisions. Nous avons vu par hasard, immédiatement sous les tégumens communs du dos du pied, des ramifications innombrables d'absorbans, qui représentaient exactement la même apparence que les ramifications des artères elles-mêmes. Bartholin & Stenon paraissent avoir vu, avant aucun des Anatomistes, quelque chose de ces vaisseaux chez les quadrupèdes; mais ce fut Van-Horne qui les vit le premier sur le corps humain; & sur cela, nous nous reférons à l'autorité de Haller, qui dit *ea*

verò in humano crure ostendit Joannes Van-Horne. Les absorbans de l'extrémité inférieure forment deux couches, dont l'une est superficielle, & l'autre profondément cachée. La couche superficielle accompagne principalement les veines cutanées, & la profonde les artères qui se distribuent à l'extrémité. Les veines cutanées de l'extrémité inférieure forment deux principaux troncs, dont l'un est nommé Grande saphêne & l'autre Petite saphêne. Le plus grand nombre des absorbans cutanés accompagnent la grande saphêne; nous les avons appellés il y a déjà longtemps Lymphatiques compagnons de la grande saphêne. Quelques absorbans s'élèvent des côtés du gros orteil, de la même manière que les artères, deux à deux; mais outre ceux-ci, on observe encore un réseau d'absorbans qui entoure complétement l'orteil. Les deux absorbans latéraux accompagnent les artères profondes; le réseau qui est à l'extérieur, appartient à ceux qui suivent les veines cutanées. Ces vaisseaux forment quatre grandes divisions, dont la première vient de l'espace, entre le gros orteil & celui qui suit, à l'extérieur où la grande saphêne commence. Là, elle est composée de six ou sept vaisseaux qui se portent sur le sommet du pied conjointement avec cette veine, & s'avancent vers la partie antérieure de la malléole interne; de-là ils continuent de se porter

avec la veine, vers la partie intérieure du genou, où ils sont joints par d'autres, que nous allons décrire. La seconde division que nous avons vue être formée quelquefois de huit ou dix vaisseaux, s'élève vers le milieu du grand bord du pied, passe derrière la malléole interne, & se continuant vers le bord interne du mollet, elle gagne celle que nous venons de décrire sur le côté interne du genou. La troisième division est composée de cinq ou six vaisseaux qui naissent près du petit orteil, se continuent sur le côté externe & supérieur du pied, dans la direction de la malléole externe. Quand ils sont près de cette malléole, ils se partagent en deux lignes, dont l'une croise sur la partie antérieure du tibia, & va pareillement vers le côté interne du genou, où elle joint les deux premières divisions. Il nous arriva une fois en remplissant ce plexus de mercure, d'injecter une portion de la peau d'une manière merveilleuse; le mercure s'étant porté dans une direction contraire à la position des valvules, & ayant parcouru les divisions infiniment subtiles des absorbans. On voit dans la seconde planche (1), la portion de la peau qui fut ainsi injectée, aussi bien que les vaisseaux par où elle le fut.

---

(1) Figure 4.

Le

La réunion de ces trois divisions forme un grand plexus composé de quatorze, seize, ou vingt troncs d'absorbans, qui continuent encore d'accompagner la grande saphene, c'est-à-dire, qu'ils vont obliquement de l'intérieur du genou au milieu de l'aine, & là, ils gagnent communément les différentes glandes inguinales déjà décrites. Mais dans les différentes injections de ces glandes, qui nous ont le plus réussi, ces vaisseaux se terminaient à une seule glande, comme on peut le voir dans la première planche. Il arrive souvent que deux ou trois de ces troncs passent par les glandes de l'aine, & ne pénètrent aucune glande avant d'avoir passé sous l'arcade crurale. Une partie de la dernière division, c'est-à-dire celle qui vient du petit orteil, joint l'autre qui s'élève du milieu du bord extérieur du pied, où la petite saphêne commence, & accompagnant cette veine, passe derrière la malléole externe, & de-là gagne l'extérieur du tendon d'Achille, pour de-là, monter ensuite entre les ventres des muscles gastrocnemiens, & se plongeant entre ses têtes près de l'endroit où elles sont insérées aux condyles du femur, elle se termine dans les glandes du jarret que nous avons déjà décrites. Nous avons distingué ceux-ci par le nom de Lymphatiques compagnons de la petite saphene:

ceux-ci ne ſont pas plus d'un cinquième ſi nombreux que les premiers.

Les abſorbans profonds viennent, comme nous l'avons dit, des côtés des orteils de concert avec les artères, deux de chaque côté, comme les veines profondes. Une partie de ceux-ci accompagnent l'artère tibiale antérieure ſur le ſommet du pied : nous les avons pareillement caractériſés il y long-temps, par le nom Lymphatiques compagnons de l'artère tibiale antérieure. Ils accompagnent cette artère dans tout ſon cours, & comme elle, ils traverſent le ligament interoſſeux de la jambe, & ſe terminent dans les glandes du jarret. Mais le plus grand nombre accompagne l'artère plantaire externe & interne, à la plante du pied, & enſuite l'artère tibiale poſtérieure dans tout ſon cours, & ſe termine auſſi dans les glandes du jarret : nous avons nommé auſſi ceux-ci les Lymphatiques compagnons de l'artère tibiale poſtérieure. Nous avons vu une fois ou deux auſſi, les abſorbans accompagner de la même manière l'artère peronière. Quoique nous ne les ayons point injectés de mercure, nous les avons ſoufflés, & nous n'avons aucun doute qu'ils ne ſe terminent dans les mêmes glandes. Deux grands troncs partent des glandes du jarret, comme vaiſſeaux effèrens, principalement pour les abſorbans profonds que nous avons déjà décrits, ainſi que pour les abſorbans cutanés

qui accompagnent la petite ſaphene. Ceux-ci ſe continuent le long de l'artère crurale, un de chaque côté: nous les avons toujours appellés les Lymphatiques compagnons de l'artère crurale. Ceux-ci, ſouvent communiquent les uns avec les autres par des canaux arqués, & leurs branches forment quelquefois des cercles qui entourent complétement l'artère. Chez un ſujet, ils ſe terminaient tous deux dans la même glande où un grand nombre d'abſorbans cutanés finiſſaient; mais le plus ſouvent ils ſe perdent dans trois ou quatre des glandes les plus volumineuſes qui ſont ſituées en avant ou en arrière de l'artère inguinale. Nous avons coutume de nommer ces glandes conjointement avec leurs vaiſſeaux, Plexus inguinal lymphatique. De ces glandes s'élèvent pluſieurs troncs: dans certains cas nous en avons vu deux, quelquefois quatre, & la dernière fois que nous les injectâmes, c'eſt-à-dire, l'été dernier, nous les trouvâmes au nombre de ſix; nous avons coutume de nommer ceux-ci Effèrens de l'aine. Ce principal tronc eſt couché ſous le faſcia lata de la cuiſſe, immédiatement en contact avec le côté antérieur de l'artère inguinale, & un peu avant qu'elle paſſe ſous l'arcade crurale, où il entre immédiatement dans les glandes qui ſont ſur les côtés de l'artère iliaque externe, & étant joint par d'autres petits troncs de la cuiſſe, il ſe forme un plexus élégant de vaiſ-

ſaux & de glandes, tout le long des vertèbres lombaires juſqu'à la dernière, plexus que nous diſtinguons ordinairement ſous le nom de Plexus lymphatique iliaque externe : quelquefois le principal tronc ſans entrer dans aucune glande, accompagne l'artère iliaque juſqu'à ce qu'il ſe perde dans les glandes lombaires. Nous l'avons quelquefois vu les accompagner ſans entrer dans l'intérieur d'aucune d'elles, & aller immédiatement ſe terminer dans le commencement du conduit thorachique où ſe joignant à un tronc ſemblable du côté oppoſé, on aurait pu dire qu'ils formaient enſemble comme les deux cuiſſes du canal thorachique; quelques-uns des plus petits vaiſſeaux effèrens de l'aine ſont couchés ſous le faſcia lata de la cuiſſe, & avant qu'ils paſſent ſous l'arcade crurale, ils ſont obligés de percer le faſcia lata en pluſieurs endroits différens. Quand les abſorbans de la cuiſſe forment un gros tronc couché ſur la partie antérieure de l'artère inguinale, nous les nommons Grands effèrens de l'aine. Si en pareil cas l'on pratiquait l'opération de l'anevriſme à l'aine, ce tronc étant néceſſairement lié avec l'artère, la jambe devrait devenir œdemateuſe, & alors il y aurait une ſtagnation dans tous les vaiſſeaux abſorbans de l'extrémité inférieure. Il y a environ deux ans, que nous injectâmes les troncs qui accompagnent l'artère crurale; ils ſe diviſaient en quatre branches

un peu au-dessus du milieu de la cuisse, & celles-ci en se subdivisant, en formaient sept à huit autres, dont quelques-unes se terminaient dans les glandes sur le côté de l'artère inguinale; mais le principal allait avec elle sous l'arcade crurale dans la cavité du bas-ventre, & s'insérait dans les glandes iliaques externes.

Des absorbans de la verge.

Ces absorbans peuvent également être divisés en ceux du plan superficiel, & en ceux du plan profond. Les absorbans superficiels naissent du prépuce, par trois divisions, l'une au côté droit du frein, & l'autre au côté gauche, & la troisième directement au milieu, sur le dos de la verge. Ceux de dessous font un tour demi-circulaire pour gagner la partie supérieure de la verge, pendant que ceux de la partie supérieure du prépuce gagnent le milieu du dos de la verge, exactement selon la direction de la symphyse du pubis. A quelque distance de cette symphyse, les trois divisions s'unissent en un tronc commun, qui presqu'immédiatement se sépare de nouveau en deux. Un de ces troncs va à l'aine droite, il accompagne les veines qui vont se dégorger dans la veine crurale, & il se termine près d'elles dans les glandes inguinales qui sont le plus près de la symphyse du pubis.

L'autre tronc va à l'aine gauche, & ſe termine exactement de la même manière que la première ; nous avons coutume de nommer celle-ci les Lymphatiques cutanés de la verge. C'eſt d'après cette diſtribution, que l'on voit quelquefois des lignes rougeâtres ramper ſur le corps de la verge, & ſe terminer à l'aine, quand il y a eu abſorption de matière à la ſuite de chancres au prépuce. Ces lignes ne ſont autre choſe que des vaiſſeaux abſorbans qui ſe ſont enflammés par l'impreſſion du virus ; mais cette inflammation dure rarement plus d'un jour ou deux. D'autre fois ces vaiſſeaux ſont plus apparens, & imitent aſſez bien de petites cordes qui ſeraient tendues ; mais ces phénomènes ſe diſſipent auſſi en peu de jours. Souvent ces vaiſſeaux non-ſeulement s'enflamment & donnent lieu à de pareilles indurations, mais encore ils ſuppurent à différens endroits, & forment ce qu'on appelle un Bubon de la verge.

Les abſorbans profonds accompagnent les artères, & paſſent avec elles ſur le côté interne des tubéroſités iſchiatiques ou ſous l'angle du pubis. Si le virus vénérien forme un chancre ſur le prépuce, un bubon dans une des glandes de l'aine en eſt ſouvent la ſuite ; mais ſi le chancre eſt ſitué ſur le gland, il ſurvient rarement un bubon dans l'aine, & cependant la conſtitution

eſt infectée auſſi certainement que dans le premier cas. Les glandes inguinales s'enflamment quelquefois, & ſuppurent ſeulement à raiſon de leur ſympathie avec l'urètre, quoiqu'aucune matière vénérienne n'ait paſſé dans leur intérieur, c'eſt ce qu'on obſerve quelquefois dans les gonorrhées guéries ſans mercure, & auxquelles ont enſuite ſuccédé des ſymptômes de la maladie vénérienne dans la conſtitution. La même choſe arrive ſouvent par l'effet des bougies qu'on introduit dans la vue de guérir un rétréciſſement de l'urètre. Ces abſorbans peuvent être appellés les Lymphatiques profonds de la verge.

Des abſorbans répandus ſur les parties externes de la génération des femmes.

Les abſorbans du clitoris & du commencemant du vagin forment auſſi deux diviſions, l'une deſquelles ſe porte comme chez l'homme, vers les glandes inguinales de chaque côté; l'autre gagne la partie ſupérieure avec le ligament rond, en ſe portant vers l'anneau du muſcle oblique externe du bas-ventre, & paſſe ou dans les glandes qui ſont au-deſſous de l'arcade crurale, ou ſe mêlant aux abſorbans de la matrice, elle ſe termine probablement dans les glandes lombaires. Cette diſpoſition des vaiſſeaux expliquera ſans doute

ce qu'on voit communément ſurvenir aux chancres chez les femmes. Quand ils ſont près du meat urinaire, l'on voit quelquefois des lignes rouges qui déſignent les abſorbans enflammés, s'étendre ſelon la direction des ligamens ronds, & il ſurvient auſſi aſſez ſouvent des ſuppurations ſemblables aux bubons de la verge chez l'homme. Mais ſi le chancre eſt placé en tout autre endroit près le périnée, on voit les lignes rouges ſe porter ſelon la direction de l'aine, & le bubon occupe le même lieu où il ſe rencontre ordinairement chez l'homme.

De quelques autres abſorbans qui ſe terminent dans les glandes de l'aine.

Nous avons obſervé &rempli de mercure des abſorbans qui s'élevaient des feſſes & de la partie poſtérieure de la cuiſſe, & qui paſſant entre les tégumens & les muſcles du dehors de la cuiſſe, s'inſéraient à celles des glandes inguinales qui étaient les plus proches de l'épine de l'ileum. Les phénomènes ſuivans indiquent que les abſorbans du contour de l'anus auſſi bien que ceux de la partie latérale de l'abdomen, s'inſérent dans les glandes de l'aine. Nous avons fréquemment vu, en effet, que quand les hémorrhoïdes étaient enflammées, & qu'elles ſuppuraient, les glandes in-

guinales ſe tuméfiaient auſſi, & quand il ſurvenait des ulcérations aux tégumens qui couvrent le bord poſtérieur de l'oblique externe, les glandes abſorbantes de l'aine ſe gonflaient auſſi.

Des abſorbans du teſticule.

On peut diviſer ceux-ci en quatre claſſes, ceux des tuniques, ceux du corps du teſticule, ceux du réſeau teſticulaire, & ceuxde l'épididyme. Nous avons nommé les premiers Lymphatiques de la tunique vaginale ; les ſeconds les Lymphatiques profonds du teſticule ; les troiſièmes les Lymphatiques rétiformes du teſticule, & le quatrièmes les Lymphatiques de l'épididyme. On découvre aiſément les abſorbans de la tunique vaginale ; ils ſont couchés entre les replis de cette tunique & l'albuginée. Quoique nous les diſions ainſi ſitués, nous n'ignorons pas cependant qu'ils appartiennent également au corps du teſticule. Ils ſont en grand nombre, & ſouvent nous les avons vu couvrir l'albuginée lorſqu'ils avaient été bien remplis de mercure ; peut-être n'y a-t-il aucune partie du corps humain où les abſorbans ſoient plus volumineux & plus nombreux qu'ici. Ils quittent bientôt l'albuginée & ſe portent vers le cordon, où ils ſe joignent avec d'autres que nous allons préſentement décrire. Mais la tunique vagi-

nale a auſſi d'autres abſorbans ſur la partie antérieure & latérale, qui n'ont point le moindre rapport avec le corps du teſticule ni avec l'albuginée, & qui auſſi ſe mêlent aux premiers ſur le commencement du cordon.

Les abſorbans qui viennent du réſeau du teſticule, ſont ſingulièrement volumineux, & paraiſſent n'avoir aucune connexion avec les tuniques. Il y a environ une dixaine d'années que nous en avons fait une belle préparation dans le théâtre de Windmill-Street. Nous injectâmes le vaiſſeau déférens avec du mercure, & non-ſeulement nous découvrîmes les canaux de l'épididyme, mais encore les tubes même du teſticule. Nous avions forcé le mercure le long de l'épididyme, & nous fûmes bien ſatisfaits de le voir parvenir dans le corps du teſticule; le mercure continua de deſcendre promptement par le tube à injecter; bientôt nous vîmes qu'il ne coulait point dans les canaux du teſticule, mais bien dans quelques vaiſſeaux qui montaient le long du cordon; ceux-ci étaient des abſorbans, comme nous l'apperçûmes auſſitôt. Cette préparation fut ſéchée, & enſuite miſe dans de l'huile de thérébentine; on voit ces abſorbans s'élever diſtinctement, & même naître du réſeau propre du teſticule. Nous les avons encore injectés par d'autres endroits de l'épididyme, par ſon extrémité ſupérieure, ſon milieu, & par

ſa partie inférieure. Le *vaſculum aberrans* de Haller n'eſt point un vaiſſeau abſorbant, & ne ſaurait conſéquemment rapporter la ſemence dans la maſſe du ſang ; c'eſt un jeu de la Nature ; il forme ou un cul-de-ſac, ou, après pluſieurs circonvolutions, il revient de nouveau ſur lui-même, & ſe termine là où il avait commencé. Il monte quelquefois quatre pouces au-delà du teſticule ſur le cordon, & alors il ſe termine dans un eſpèce de cœcum ou de poche aveugle. Quelquefois il n'a pas un quart de pouce en longueur ; nous l'avons vu ſe replier ſur lui-même comme l'épididyme, dont il ne pouvait être diſtingué, ſinon quand la macération & la diſſection en avaient ôté la membrane cellulaire. On peut aſſez bien le comparer avec les appendices de l'ileum qu'on rencontre ſi ſouvent dans les inteſtins de l'homme.

Les abſorbans étant parvenus au cordon, forment depuis ſix, juſqu'à douze troncs & plus ; il en eſt qui ſont quelquefois plus volumineux qu'une plume de coq. Ils ne paraiſſent pas s'anaſtomoſer les uns avec les autres lorſqu'ils paſſent le long du cordon. Ils ſe portent en haut, d'abord d'une manière ſerrée dans la direction de l'anneau du muſcle oblique externe, après quoi ils ſe courbent les uns ſur les autres, & ſuivent pendant quelque temps la direction de l'épine de l'ileum,

après quoi ils se courbent en quelque façon une seconde fois sur eux-mêmes, & se continuent sur la surface antérieure du muscle psoas, & enfin se terminent dans les glandes lombaires. On se rendra facilement raison de leur terminaison à un endroit si éloigné de leur origine, pour peu qu'on réfléchisse à la situation des testicules, qui dans les premiers temps de la conception étaient vers cet endroit ; & qu'il était naturel pour eux de recevoir leurs vaisseaux sanguins & leurs nerfs, des troncs les plus voisins, & de fournir leurs absorbans aux glandes les plus proches. Nous avons déjà dit que dans le schirre ou le cancer du testicule, ces glandes étaient souvent affectées, & qu'elles étaient portées à un volume immense. Nuck semble avoir été le premier qui ait vu les vaisseaux lymphatiques du testicule. Haller dit à ce sujet : » Nuck autrefois avait » déjà gonflé ces vaisseaux en soufflant par les » veines spermatiques, & il avait dit qu'ils » naissaient au nombre de quarante, de la tu- » nique albuginée ; qu'ils se réunissaient en cinq » rameaux, & qu'ils déposaient leur lymphe dans » le réservoir du chyle ; qu'il y avait un autre » vaisseau qui se portait vers l'uretère avec le » conduit déférent, lequel se terminait pareil- » lement dans le réservoir du chyle, près les » reins. De Graaf, & son maître Sylvius, avaient

» coutume de lier les vaiſſeaux ſpermatiques ». Il y a dans cette deſcription une circonſtance qui la rend douteuſe, c'eſt la terminaiſon de ces vaiſſeaux immédiatement dans le réſervoir du chyle. Dans toutes les injections que nous avons eu occaſion de faire, nous avons toujours vu ces vaiſſeaux ſe terminer dans les glandes lombaires. Le D. Jolyffe paraît avoir été le premier qui ait vu ces vaiſſeaux ſur le cordon ſpermatique de l'homme vivant, comme nous l'avons fait obſerver ci-deſſus. Haller ſemble auſſi les avoir vus, mais il avoue avec ſa candeur & ſa modeſtie ordinaires, qu'il n'était pas aſſuré de leur origine & de leur terminaiſon. » J'ai vu dit-il, quelquefois » chez l'homme, ces vaiſſeaux aſſez grands, pas » cependant nombreux, ils montaient valvuleux » avec les veines, dans le cordon ſpermatique, » de manière cependant que je ne ſaurais trop » dire leur origine ni leur terminaiſon ».

Des abſorbans de la matrice.

Comme la matrice a deux plans d'artères & de veines, elle a auſſi deux plans de vaiſſeaux abſorbans. L'un de ceux-ci eſt le plus conſidérable, il accompagne les artères & les veines hypogaſtriques ; nous avons coutume de le nommer le Réſeau lymphatique hypogaſtrique. L'autre eſt

plus petit, & accompagne les artères & les veines spermatiques; nous le nommons les Lymphatiques spermatiques de l'ovaire. Dans la grossesse, les troncs des absorbans hypogastriques sont aussi volumineux qu'une plume d'oie, & les vaisseaux sont eux-mêmes si nombreux, que quand on les a seulement injectés de mercure, on serait presque tenté de croire que la matrice n'est qu'un amas de vaisseaux absorbans. On ne découvre pas si facilement ces vaisseaux, dans l'état de vacuité de la matrice; mais cependant quand on a injecté ce viscère par les artères & les veines, & qu'on l'a en suite laissé macérer dans l'eau pendant quelques jours, l'air qui alors est dégagé par la putréfaction dans la membrane cellulaire, pénètre les vaisseaux absorbans, & les fait paraître d'une manière bien distincte. Le plexus hypogastrique va de haut en bas, & gagne les glandes qui sont sur les côtés du vagin, & qui augmentent comme les vaisseaux eux-mêmes pendant la gestation, quoiqu'elles ne soient presque pas sensibles dans les circonstances contraires. Le tronc de ces vaisseaux passe de ces glandes à d'autres, qui entourent l'artère & la veine iliaque, & que nous avons déjà décrites: nous nommons ces glandes & les vaisseaux tous ensemble, Plexus lymphatique iliaque externe. Ces vaisseaux passent ensuite de ces glandes aux glandes lombaires, & là, s'entrelaçant avec les troncs

provenus des extrémités inférieures, ils gagnent l'intérieur du canal thorachique. Nous avons vu à la surface intérieure de la matrice d'une femme grosse, à l'endroit où le placenta adhérait précédemment, le mercure que nous avions poussé dans ces vaisseaux par la surface extérieure de la matrice, s'échapper des vaisseaux rompus qui ci-devant se portaient dans le placenta, & cela même contre la direction des valvules.

Les absorbans qui accompagnent l'artère & la veine spermatiques, ne sont ni si volumineux ni si nombreux que les premiers; ils appartiennent particulièrement à l'ovaire, à la trompe de Fallope, & au ligament rond; ils s'anastomosent avec les premiers, & tellement qu'on les injecte souvent par eux, ce qui ne saurait avoir lieu autrement que d'une manière contraire à la direction des valvules. Ils montent vers le haut sur le cordon spermatique, sans passer par aucune glande jusqu'à ce qu'ils parviennent au même endroit où les absorbans du testicule se terminent chez l'homme; là, ils se perdent aussi dans les glandes situées sur les côtés des vertèbres lombaires; bientôt ils sortent de ces glandes, & se mêlant avec le plexus lombaire, ils gagnent le canal thorachique. Les vaisseaux absorbans de la matrice se distinguent aisément chez les quadru-

pèdes, ils ſe ramifient exactement comme les artères & les veines.

Les vaiſſeaux abſorbans de la matrice humaine, fûrent d'abord vus par Méry, & enſuite par Morgagni & Winſlow. Haller dit à ce ſujet : *Vidit in humano utero Joannes Mery ; tum J. B. Morgagni in puerperâ, turgida, ſub membranâ externâ uteri repentia & J. B. Winſlow.* Haller lui-même paraît ne les avoir jamais vus chez l'homme, mais bien chez les animaux, où il dit les avoir obſervés d'une manière bien diſtincte.

Des abſorbans de la veſſie.

Ceux-ci, dans les deux ſexes, accompagnent les principales veines de la veſſie ſur ſon centre, à droite & à gauche ; ils gagnent les glandes qui entourent l'artère & la veine iliaque internes ; mais avant, ils paſſent ſouvent par de petites glandes ſituées ſur les côtés de la veſſie. Zeller a décrit ces vaiſſeaux dans un Traité que nous n'avons point lu : Haller dit qu'il les a démontrés ſur la veſſie en faiſant des ligatures ; mais quoique ce dernier Anatomiſte n'ait point apperçu les abſorbans eux-mêmes, il a vu les petites glandes dont nous parlons, & par cette raiſon il n'a aucun doute ſur la Deſcription de Zeller : Il dit » Je ne

» les

» les ai point vu ſur la veſſie ; ils ſe trouvent » néanmoins dans le tiſſu cellulaire qui environne les glandes conglobées. Nous diſtinguons » ces vaiſſeaux par le nom de Lymphatiques de » la veſſie ».

Des abſorbans du rectum.

Comme les vaiſſeaux ſanguins du rectum ſont proportionellement plus volumineux que dans les autres parties des gros inteſtins, de même auſſi les lymphatiques qui ſe diſtribuent à cet inteſtin, ſont plus ſenſibles qu'ailleurs. M. Hewſon dit que » les vaiſſeaux lymphatiques viennent du » rectum même, comme on peut le voir ſur les » quadrupèdes qu'on ouvre immédiatement après » la mort, ou ſur les poiſſons quand on pouſſe » une liqueur colorée dans leur ſyſtême lymphatique ». Mais en cela, cet Auteur ne nous paraît pas avoir une idée bien préciſe du ſyſtême abſorbant ; on peut en effet auſſi aiſément concevoir une partie être ſans artères ni veines, que ſans vaiſſeaux abſorbans. Haller dit à ce ſujet, que » ceux qui ont nié la préſence des vaiſſeaux » lactés ſur les gros inteſtins, n'ont pas aſſez » réfléchi ſur les difficultés qui accompagnent une » négation ſi générale ». M. Hewſon aurait dû ſavoir que les abſorbans du rectum furent d'a-

bord découverts après ceux du foie, par Rudbeck; & d'après l'autorité que nous avons citée il n'y a qu'un moment, il paraît » que les premiers » lymphatiques qui après ceux du foie furent » découverts chez l'homme, sont ceux qui sont » répandus sur le rectum ». Andernach assure aussi qu'il a vu les absorbans du rectum à l'œil nud. Haller est ici obligé de rejetter l'existence de l'ampoule, & la raison qu'il nous en donne, est qu'il n'y a aucune villosité sur la surface interne du rectum. Les lymphatiques du rectum ayant dépassé les glandes qui sont sur cet intestin, se terminent enfin dans les glandes lombaires, où se mêlant avec de plus gros troncs déjà décrits, ils portent les fluides absorbés au canal thorachique. Nous avons coutume de nommer ceux-ci, les Lymphatiques hémorrhoïdaux internes.

Des absorbans des hanches.

Nous avons coutume de désigner ces vaisseaux, par le nom de Lymphatiques sciatiques. Quelques-uns de ceux-ci, comme nous l'avons déjà dit, vont du contour du grand trochanter de la cuisse, aux glandes de l'aine, ou passent de l'intérieur de la cuisse, entre elle & le scrotum, aux mêmes glandes. Mais le plus grand nombre pénètre par

l'échancrure ſciatique, avec les artères feſſières & ſciatiques, & ſe terminent dans les glandes qui environnent l'artère & la veine iliaque, & quand ils ont paſſé à travers ces glandes, ils ſe terminent enfin aux glandes lombaires d'où leur fluide ſe porte dans le canal thorachique.

Des abſorbans des reins.

On obſerve communément que les abſorbans des viſcères ſuivent régulièrement deux plans différens, l'un qui eſt immédiatement à l'extérieur, & l'autre plus profondément ſitué, qui accompagne les gros vaiſſeaux ſanguins. Nous avons rarement vu les abſorbans ſuperficiels dans l'état ſain des reins; mais dans les cas où les reins ſont malades & ont dégénéré en hydatides, ces vaiſſeaux qu'on voit ſi difficilement à cauſe de leur petiteſſe, augmentent dans cet état contre nature, & deviennent alors on ne peut plus ſenſibles. Ils rampent du bord extérieur du rein, vers l'intérieur où ils ſe mêlent avec ceux du plan profond; ou bien ils vont ſéparément ſe terminer dans les glandes lombaires déjà décrites. Les gravures de Nuck, où ces vaiſſeaux ſont repréſentés, nous paraiſſent ſingulièrement douteuſes quant à leur exactitude. Nous nommons ordinairement ces vaiſſeaux, les Lymphatiques extérieurs des reins.

Nous avons rempli de mercure, neuf abſorbans ſur un rein malade dont la ſubſtance s'était reſerrée ſur elle-même par l'effet de pluſieurs pierres qui s'étaient arrêtées dans le baſſinet du rein, de manière que les principales branches des artères & des veines étaient en quelque ſorte à nud. Le mercure ainſi pouſſé dans ces vaiſſeaux, les faiſait paraître répandus çà & là ſur l'extérieur des vaiſſeaux ſanguins dont ils ſuivaient les ramifications. Quand ils approchaient du tronc des artères & des veines émulgentes, ils ſe réuniſſaient en un plexus, & ſe portant de très-près parallèlement l'un à l'autre, ils ſe terminaient enfin dans les glandes lombaires un peu en dehors de l'origine de l'artère émulgente; nous nommons ceux-ci, les Lymphatiques profonds du rein. En faiſant une ligature ſur les veines émulgentes, & en comprimant la ſubſtance du rein, lorſqu'il eſt encore dans ſa poſition, nous avons pouſſé le ſang dans la ſubſtance celluleuſe de ce viſcère, d'où il a été pris par les orifices des abſorbans pour paſſer delà dans leurs branches. Ils nous ont paru être alors exceſſivement nombreux, & au moins égaler les vaiſſeaux ſanguins; c'eſt dans cet état que nous les avons fait repréſenter dans la ſubſtance des reins, ſur la première planche.

Il eſt dans le rein un autre plan d'abſorbans, qui appartient au baſſinet & à l'urétère. Nous avons

cherché, s'il était poſſible, d'injecter avec le mercure les conduits urinifères par l'urétère. Pour y parvenir, nous avons augmenté la colonne de ce demi-métal autant que nous l'avons cru néceſſaire; mais au lieu de remplir ces vaiſſeaux, le mercure revint par les lymphatiques qui ſont au dehors de l'urétère, & coula dans la direction des glandes lombaires inférieures: ceux-ci peuvent être nommés les Lymphatiques de l'urétère. Haller dit à leur égard » qu'il eſt facile de découvrir » ſur la veine émulgente, dans tous les cada- » vres, de petits troncs par leſquels on remplit » aſſez facilement le conduit thorachique où ils » ſe terminent. Il n'eſt pas auſſi facile, continue- » t-il, de les conduire aux reins, auſſi a-t-on » alors recours à l'art; on lie la veine, on pouſſe » de l'eau par l'artère, par la veine, ou par l'ur- » tère enfin; ou bien on lie les vaiſſeaux vei- » neux du rein, alors ces vaiſſeaux compris dans » une ſeule ligature, ſe gonflent naturellement. » Enfin la pourriture qui dilate les cellules, ma- » nifeſte auſſi ces vaiſſeaux lymphatiques ».

Des abſorbans des capſules rénales.

Nous nommons ces abſorbans, les Lymphatiques capſulaires rénaux. Comme les principales veines des capſules rénales joignent les veines

émulgentes, de même auſſi les principaux abſorbans des capſules s'uniſſent à ceux des reins, & ont conſéquemment la même terminaiſon. Nous avons ſouvent obſervé que les abſorbans des parties environnantes paſſaient ſur les capſules rénales & ſe mêlaient avec leurs abſorbans. Heuerman dit qu'il a vu au moins ſept à huit vaiſſeaux lymphatiques qui s'élevaient des capſules rénales; Haller ne dit rien autre à ce ſujet, ſinon qu'on a auſſi vu quelques lymphatiques ſur les capſules rénales.

Des abſorbans des inteſtins.

Nous avons déjà dit qu'Eraſiſtrate avait obſervé les lactés ſur les cabrils; mais qu'il les crut des artères. Haller dit que cet Anatomiſte trouva des vaiſſeaux pleins d'un ſuc laiteux; mais que le préjugé lui fermant les yeux, il crut voir des artères vides conforment à ſon hypothèſe. Hérophyle auſſi à-peu-près vers le même temps, parut avoir vu les mêmes vaiſſeaux qu'il diſtingua ſous le nom de veines nourricières. *Eodem ferè tempore Herophylus magnus inciſor in junioribus pariter animalibus vidit venas nutrientes ad glandulas meſenterii tendere, ibique deſinere*; telles ſont les expreſſions de Haller. Quelques-uns penſent qu'Euſtache a repréſenté les lactés ſur ſes ta-

bles ; mais nous sommes ici de l'opinion de Haller ; qui dit que ce ne sont point des lactés qu'on observe sur ces tables ; mais bien des artères & des veines. Il observe à ce sujet, que » cet Anato-» miste de l'école d'Italie n'exprime point dans » ses Ouvrages les vaisseaux lactés, comme on » l'a dit depuis peu ; car les lignes doubles & » interrompues qui sont sur ses tables ; sont des » vaisseaux rouges de l'un & de l'autre genre, & » cachés entre les plis du mésentère ». Aselli magré cette dissention, fut le premier qui les considéra comme une nouvelle espèce de vaisseaux, & qui ait eu une juste idée de leur fonction. Quelques Anatomistes ont pensé qu'il y avait deux espèces d'absorbans sur les intestins, savoir les lymphatiques & les lactés ; que les uns absorbaient la lymphe, & les autres le chyle ; mais une pareille opinion n'est établie sur aucun fondement. Les lactés absorbent le chyle des intestins, lorsque cette substance se présente à eux, & dans d'autres circonstances ils absorbent d'autres fluides. On peut aussi ranger les lactés sous deux classes, savoir les profonds & les superficiels ; nous nommons les premiers Lactés extérieurs, & les autres Lactés profonds. Ceux-ci sont couverts de la tunique musculeuse des intestins, ils accompagnent les artères & les veines, se ramifient exactement comme elles, & sont préci-

sément doubles en nombre, chaque artère & chaque veine ayant pour compagne un vaisseau lacté de chaque côté, comme on peut le voir dans la seconde planche de cet Ouvrage (1) Le plan superficiel est immédiatement sous le péritoine, & rampe presque toujours longitudinalement sur l'intestin. On peut considérer ceux-ci comme ayant le même rapport avec les lactés profonds que les veines cutanées ont avec les veines profondes sur les extrémités, c'est-à-dire, qu'ils peuvent être occasionellement des conduits de passage, & ainsi augmenter le nombre des routes par où un fluide aussi important que l'est le chyle, doit parvenir dans la masse du sang. Ils sont peut-être les principaux conducteurs du chyle & de la lymphe, lors de la contraction des fibres musculaires des intestins. Quelque près que les vaisseaux lactés profonds accompagnent les artères & les veines sur les intestins, ils les abandonnent communément sur le mésentère, & forment pour ainsi dire, un grand nombre de plexus isolés. Leur manière de pénétrer les glandes & d'en sortir est exactement la même que celle que nous avons rapportée ci-devant, en décrivant les absorbans en général. La distinction que Winslow fait en lactés du premier genre, & en lactés du se-

(1) Figure I. aa.

cond, ne paraît être établie ſur aucun fondement.

Les lactés du jejunum ſont plus volumineux & plus nombreux que ceux de l'ileum, en ce que les valvules conniventes qui manquent dans l'ileum, augmentent la ſurface interne du jejunum d'une étendue deux ou trois fois plus grande que celle de l'ileum. La ſurface d'où ils viennent, non-ſeulement eſt plus étendue; mais comme le chyle auſſi-tôt qu'il eſt formé, eſt verſé dans les inteſtins, il paraît qu'il eſt entré dans les vues de la Nature, qu'une plus grande abſorption ait lieu dans cet inteſtin, que dans tous les autres pris enſemble.

Les lactés ſur le méſentère paſſent d'une glande à une autre, juſqu'à ce qu'ils parviennent à former un plus gros tronc qui accompagne celui de l'artère méſentérique ſupérieure, juſqu'à l'origine de cette artère, au côté droit de l'aorte, d'où il paſſe quelquefois preſqu'immédiatement dans le conduit thorachique. Nous l'avons ſouvent vu s'inſérer plus bas que cet endroit; en ſorte qu'ayant quitté l'artère méſentérique ſupérieure, & revenant plus bas ſur le côté droit de l'aorte, il allait à l'endroit où les deux troncs des extrémités inférieures entraient dans le conduit, tellement que là, il aidait à former le conduit thorachique, comme nous l'expliquerons plus particulièrement dans un moment. Quelquefois il y a

deux troncs, d'autres fois un plus grand nombre; ils ſe préſentèrent ainſi à Haller, car il dit que les » vaiſſeaux lactés ſe réuniſſaient dans de gros troncs, » qu'il n'y en avait chez le bouc qu'un & quelquefois chez l'homme, & qu'il était rarement double; qu'il les a vu fréquemment au nombre de » quatre ou environ, & même à celui de ſept ou » huit. Je les ai vu antérieurement, continue-t-il, » chez un enfant, au nombre de trois ou quatre, » accompagnant l'artère méſentérique, à droite de » la naiſſance du jejunum, il y en avait pluſieurs autres en arrière & plus petits.

» Ils vont avec l'artère méſentérique, derrière » le pancreas, & la première partie du duodenum » au côté droit, où ils s'uniſſent avec les vaiſſeaux » lymphatiques à-peu-près vers la fin de la dernière vertèbre du dos & de la première des » lombes ».

Nous avons vu les lactés pleins d'un chyle blanc, au commencement du duodenum, & dans toute ſon étendue; Morgagni les a auſſi vus dans le même état, à la diſtance de trois travers de doigt du pilore. Haller dit qu'il ne ſont pas peu en nombre: il aſſure que » les vaiſſeaux lactés ne » naiſſent pas, il eſt vrai, du ventricule, mais bien » de toute la continuité des inteſtins, qu'il y en » a beaucoup qui naiſſent du duodenum chez les » animaux, ainſi que chez l'homme ». Comme

nous n'avons jamais eu occaſion d'obſerver aucune portion de chyle dans les abſorbans de l'eſtomac, & que nous conſidérons le duodenum à raiſon de l'ouverture des canaux choledoque & pancreatique dans ſa cavité, comme étant un ſecond eſtomac, même chez l'homme ; & comme véritablement le chyle n'eſt pas nutritif tant qu'il n'eſt point encore paſſé dans cet inteſtin; ces raiſons nous firent croire que ce fluide ne pouvait être abſorbé à moins qu'il n'eût entré dans le jejunum ; mais nous reconnaiſſons actuellement notre erreur. Il eſt certain que le chyle eſt repris du duodenum, & que les abſorbans de cet inteſtin ne ſont point inférieurs en nombre & en volume, à ceux d'une égale portion du jejunum.

Des abſorbans des gros inteſtins.

Ceux-ci joignent les troncs des lactés déjà décrits, en s'étendant du cœcum, du colon droit & traverſe vers ou près la racine du méſentère ; on peut les appeller les Lactés coliques droits. Ceux au contraire qui appartiennent au replis ſigmoïde du colon, forment également un ou pluſieurs troncs qui ſe terminent dans les glandes lombaires, où ayant paſſé leurs propres glandes, ils vont immédiatement communiquer avec la racine même du conduit thorachique. Les abſor-

bans des gros inteſtins paraiſſent proportionnément plus petits que ceux du jejunum, & auſſi le ſont-ils ; mais cependant la différence n'eſt pas ſi grande qu'on pourrait d'abord le croire. Quoique l'on déſigne ſous le nom de Gros inteſtins, cette portion du canal inteſtinal, à cauſe de ſon plus grand diamètre, cependant le jejunum par les valvules conniventes de ſa ſurface interne, forme un tube réellement trois fois plus long qu'il ne le paraît, & l'on trouve dans un pied de ſon étendue, plus de ſuperficie peut-être, que dans la même quantité du colon. L'abſorption plus grande du chyle, qui a lieu dans le jejunum, eſt une autre raiſon du plus grand volume de ces vaiſſeaux ſur cet inteſtin. On dit cependant que les gros inteſtins contiennent auſſi quelquefois du chyle, comme Winſlow le démontra à l'Académie Royale des Sciences dans un Mémoire, où il dit : » on peut » croire, en général, à l'abſorption par les veines » lactées des gros inteſtins. J'en ai démontré plu- » ſieurs très-viſiblement & très-diſtinctement à » l'Académie Royale des Sciences, ſur le colon de » l'homme ; elles étaient toutes pleines de chyle. » Feu M. Méry, de la même Académie, qui était » toujours très-difficile ſur les obſervations d'au- » trui, étant alors préſent, & ayant vu qu'avec » le bout de mon doigt je pouſſais uniformé- » ment d'eſpace en eſpace dans ces vaiſſeaux du

» colon, la liqueur blanche qu'ils contenaient, » en parut d'abord aſſez content; mais pour s'en » aſſurer davantage, il me fit en même temps » & en ſa préſence, ouvrir un de ces vaiſſeaux » avec la pointe d'une lancette, & tirer une » goute de la liqueur & la mettre ſur l'ongle de » mon pouce, ce qui le contenta entièrement ». Haller affirme le même fait; nous ne l'avons jamais vu. Nous n'aſſurons cependant pas que les abſorbans des gros inteſtins ne prennent quelque choſe des matières qu'ils contiennent, auſſi-bien que ceux des grêles. Quoique nous ayons vu des matières ſolides dans le commencement du colon, cependant les matières ſont certainement plus dures dans le rectum, quand elles y ont ſéjourné long-temps, que dans toute autre partie des gros inteſtins & particulièrement dans les complexions ſèches & ſerrées. On a donné des lavemens nutritifs qui ont été rendus en moindre quantité & privés de leur qualité nourriſſante. Quoique nous ayons dit qu'il n'y avoit pas d'exemple de perſonnes qui euſſent été nourries plus de trois ſemaines par le moyen des lavemens, on cite cependant des cas où ils ont ſoutenu des malades pendant quarante jours, & même trois mois. Les lavemens de thérébentine donnent à l'urine une odeur de violette, & le quinquina a guéri des fièvres, donné ſous la forme de lavement, lorſque l'eſ-

tomac irrité ne pouvait le ſupporter. » Cette écorce » dont on croit que la vertu réſide dans le prin- » cipe terreux, dit Haller, donnée en lavement, » porte néanmoins ſes effets juſque dans le ſang, » & guérit ainſi la fièvre ; c'eſt par ce moyen » qu'Helvétius guérit pluſieurs enfans ». Mais le quinquina ne pourrait-il pas guérir la fièvre ſans qu'il fût abſorbé ?

Quoiqu'il y ait peu de chyle propre à être abſorbé dans les gros inteſtins, les vaiſſeaux deſtinés à cette fonction n'étaient pas moins néceſſaires ici qu'ailleurs, pour prendre les fluides des ſurfaces & des cellules. Mais en outre les parties ſolides de ces inteſtins ſont auſſi quelquefois repriſes ; & de plus, comme nous l'avons obſervé, il n'y a qu'un moment, les abſorbans ont été placés ici occaſionnellement pour prendre les ſucs nutritifs & même les remèdes qu'on porte dans les inteſtins, dans les cas où ils ne ſauraient être pris par les voies ordinaires.

Du canal thorachique.

Ayant conſidéré les principaux vaiſſeaux qui par leur union concourrent à former le commencement du canal thorachique, nous ſaiſirons ici l'occaſion de décrire d'une manière plus particulière ce principal tronc du ſyſtême abſorbant, après quoi

nous reviendrons à la defcription des autres vaiffeaux qui viennent s'y joindre dans fon cours, le long de l'épine vers la veine fous-clavière gauche. Nous n'oublierons point non plus un fecond tronc, mais plus court, plus inférieur, & qui fe termine dans la veine fous-clavière droite.

Le nom de Canal thorachique employé d'abord par Bartholin, paraît être fingulièrement impropre, en ce qu'il ne porte pas avec lui l'idée d'un principal tronc du fyftême abforbant; Boërhaave le comparait à la veine cave inférieure, & à cet égard on le pourrait confidérer comme une petite veine cave. Il y a d'ailleurs quelqu'analogie entre le fecond tronc des abforbans & la veine cave fupérieure.

Les premiers Anatomiftes qui découvrirent le canal thorachique, le décrivirent comme commençant par une poche de figure pyriforme, à laquelle ils donnèrent le nom de Receptacle, ou Réfervoir du chyle, *cifterna chyli.* Chez les quadrupèdes & particulièrement chez les chiens, il naît d'une large ampoule dans laquelle les lactés viennent aboutir pour y verfer leur chyle. « On » trouve le réfervoir du chyle chez la plupart » des brûtes, dit Haller : il eft dans le chien qui » eft le premier animal où on l'ait trouvé, dans » le loup, le lion, l'ours, le phoque, le cochon, » le hériffon, le bœuf, la chèvre, le cerf & le

» cheval. L'ampoule chylifère chez ces animaux ; » eſt très-conſidérable, elle eſt bien plus grande » que tout le diamètre du conduit thorachique, » elle eſt longue & ovale, les vaiſſeaux lactés » vont s'y jetter ſur la veine rénale, ainſi que » les gros vaiſſeaux lymphatiques lombaires & » hépatiques ». Cette deſcription de Haller ne quadre nullement avec ce que nous avons communément trouvé chez l'homme ; nous ne dirons cependant point que le réſervoir du chyle n'exiſte jamais chez lui, l'ayant quelquefois rencontré ; mais le plus ſouvent il n'y en a point. Le même Auteur que nous venons de citer, dit : » cette » forme véſiculaire ne s'obſerve jamais chez » l'homme, quoique des Auteurs modernes l'ad- » mettent de temps à autre ; de vingt & un ca- » davres humains où nous avons démontré le » canal thorachique, nous n'en avons trouvé » que ſix, où nous ayons vu une poche ou une » ampoule à ſon origine ». Quoi qu'il en ſoit, le nom de réſervoir du chyle donné à cette portion de canal, eſt abſolument impropre en ce qu'elle porte avec elle l'idée que le canal thorachique ne recoit rien autre que du chyle, comme le croyaient réellement les Anatomiſtes à qui nous en rapportons la découverte, leſquels ne connaiſſaient rien ſur le ſyſtême lymphatique. Mais comme aujourd'hui on ſait que ce tronc reçoit plus ſouvent

vent la lymphe & en plus grande abondance que le chyle, & comme les lactés aboutissent rarement à lui, même quand on le trouve, nous éviterons de lui donner ce nom.

Le canal thorachique commence beaucoup plus bas qu'on ne l'a communément cru. Il est d'abord situé sur la troisième vertèbre des lombes, au côté gauche de l'épine, au lieu de la première, & du côté droit de l'épine, comme on l'a dit. Nous l'avons communément injecté par les glandes des aines des deux côtés, & par ce moyen, nous avons vu son origine plus distinctement. La méthode de Haller n'était nullement la plus convenable, il dit : » si vous voulez ne démontrer » que le canal thorachique, la chose n'est nullement difficile ; — Il ne faut que chercher un » vaisseau lymphatique qui rampe devant la veine » rénale gauche, tels qu'il y en a toujours, ou » un des lombaires caches aux côtés de l'aorte, » sous l'artère & la veine rénale droite ». Nous n'avons point la facilité chez l'homme vivant, de faire des ligatures à la terminaison du canal thorachique pour le voir ensuite s'emplir de chyle.

Le canal thorachique commence par l'union de trois troncs, comme nous l'avons observé ci-devant, un desquels est le tronc des absorbans de la jambe droite ; le second, est le tronc des

abſorbans de la jambe gauche ; & le troiſième eſt communément le tronc des lactés ; ceux-ci par leur union, forment quelquefois une cavité globuleuſe d'un demi-pouce de diamètre, couché ſur la ſeconde vertèbre lombaire. D'autres fois les trois troncs ſont parallèles l'un à l'autre, l'étendue d'un pouce ou deux avant de s'unir, & pendant ce temps ils ſont enveloppés dans la même capſule celluleuſe, & quand alors on les coupe en travers ſans avoir pris la peine de les diſſéquer, ils offrent la forme dont quelques-uns ont fait mention ; ſavoir une cavité vraiment triloculaire. Après qu'ils ſe ſont unis, le conduit devient plus petit. Pendant tout ce temps, il eſt ſous l'aorte, & il croiſe obliquement du côté gauche au côté droit des vertèbres lombaires, où il s'élargit de nouveau, & forme quelquefois une poche pyriforme ſur la plus haute vertèbre des lombes, qui a été communément regardée comme l'endroit d'où naît le canal.

La deſcription de Haller eſt bien différente de la nôtre. » Le canal, dit-il, naît d'après mes expé-
» riences, du tronc des lymphatiques lombaires;
» il commence à ſe gonfler au commencement de
» l'artère ſpermatique ; il occupe l'angle entre la
» première vertèbre des lombes & l'appendice
» la plus intérieure du diaphragme, à la droite de

» l'artère aorte, & derrière tous les vaiſſeaux
» rénaux depuis la ſeconde vertèbre des lombes
» juſqu'à la première du dos ».

Le conduit thorachique vers la première vertèbre des lombes, eſt couché ſous le pilier droit du diaphragme. Haller prétend que ce muſcle en ſe contractant, s'approche de plus près du corps des vertèbres, & qu'ainſi dans chacune de ſes contractions, il comprime le réſervoir du chyle, & le laiſſe libre dans ſon relâchement : que dans l'un de ces états, le chyle doit être pouſſé en avant, & dans l'autre arrêté ; en comparant ce mouvement à la ſyſtole & à la diaſtole du cœur, il dit que » pendant l'inſpiration, l'appendice du diaphragme qui
» protège la citerne lombaire, ſe gonfle, qu'il
» la ſecoue & la vide, comme en même temps
» il comprime l'œſophage, & ainſi le chyle
» reçoit ſon mouvement ». Ce temps ſera celui de la ſyſtole du canal, pour donner le revers à ſon expreſſion. Au contraire, quand le diaphragme ſe relâche, & que les piliers deviennent atones, le réſervoir du chyle ſe remplit parce que les troncs des lactés verſent alors leurs fluides dans un eſpace où ils ne trouvent par la moindre réſiſtance. Notre Auteur compare cet état du diaphragme à la diaſtole du cœur, *in expiratione remittit ſe diaphragma & ejus appendices detumeſcunt. Replebitur adeò ciſterna a chylo quem*

vaſa lactea eò tanquam in locum minùs reſiſtentem ſubmittunt, erit diaſtole ciſternæ. Il ſuppoſe encore qu'un pareil effet eſt produit par la compreſſion & le relâchement alternatif que les parties contenues dans le thorax éprouvent dans la reſpiration. » Il eſt certain, dit-il, d'après de nombreuſes » expériences, que la preſſion lors de l'inſpiration, » diminue alternativement dans tout le thorax, » que tout ſe relâche, & que les poumons ſe ré» pandent librement dans le plus grand eſpace » qui ſe forme, de ſorte que ces viſcères » comme chaſſés de la poitrine, y rentrent pour » ainſi dire de nouveau, & qu'alternativement » ils ſont comprimés & même beaucoup, de » manière qu'ils ſortent en quelque façon par » la plaie ». Nous croyons que les piliers du diaphragme jouiſſent d'une contraction ou d'un relâchement bien faible, excepté les circonſtances extraordinaires, comme dans la toux, le baillement, les ſoupirs & des efforts de toutes eſpèces; car alors nous avons ſouvent obſervé qu'ils tiraient le centre tendineux en en bas, ce qui troublait le mouvement du cœur & occaſionnait un ſentiment de douleur dans cette région. Nous ſoupçonnerions d'autant plus volontiers cet effet, que dans ces cas ils s'éloignent plutôt du corps de la première vertèbre lombaire qu'ils ne s'en approchent; mais nous n'en ſommes pas encore

certains. Haller lui-même dans un autre endroit, jette beaucoup de doute ſur cette théorie, car il dit : » quoique la preſſion des muſcles du bas-» ventre puiſſe quelque choſe, lorſque cette ca-» pacité eſt bien remplie, cependant les expé-» riences faites ſur le réſervoir du chyle, démon-» trent que ce fluide, les muſcles mêmes étant » coupés, peut néanmoins ſuivre ſa route ordi-» naire, & avec aſſez de célérité ». Les fluides continuent pareillement de couler dans le canal thorachique après l'ouverture de la poitrine, & quand tous les effets alternatifs de la compreſſion & du relâchement n'ont plus lieu.

Environ vers la première vertèbre des lombes, le canal thorachique gagnant le diaphragme, eſt couché ſur le côté droit de la ſurface antérieure de l'épine, entre la veine azygos du côté droit, & l'aorte du gauche, étant auſſi haut que le bord ſupérieur de la croſſe de l'aorte. Quand il eſt double, une des branches eſt communément couchée ſur l'aorte, & même quand il n'eſt pas double beaucoup de gros vaiſſeaux qui lui appartiennent ſont ſous l'aorte, & conſéquemment doivent recevoir les pulſations de cette artère pendant la diaſtole. Il eſt même probable que quoique dans la plus grande partie de ſon cours le long de la poitrine, le canal thorachique ne ſoit pas couché ſur l'aorte, cependant comme il

se trouve sur son côté droit, les fluides de l'un peuvent recevoir quelqu'impulsion par la distension de l'autre. Haller attribue une grande partie du mouvement des fluides absorbés à cette pulsation de l'aorte. Il croît même, avec assez de probabilité, que la raison pourquoi le canal thorachique couché au-dessous de la crosse de l'aorte sur le côté droit de l'épine, & conséquemment plus près de la veine sous-clavière droite, croise la crosse de l'aorte, & passe au côté gauche pour se terminer dans la veine sous-clavière gauche, est pour que les fluides qu'il contient, puissent recevoir une plus forte impulsion de la dilatation de cette crosse, la force du sang y étant plus grande que par-tout ailleurs. Il pense que cette doctrine reçoit un nouveau dégré de confirmation de la transposition des viscères qu'il a quelquefois observé. Dans ces cas, l'aorte se portant en bas du côté droit de l'épine, au lieu de gagner le côté gauche, il a vu le canal thorachique aussi transposé, être couché sur le côté gauche, & croiser la crosse de l'aorte pour s'insérer dans la veine sous-clavière droite. » On soupçonnerait, dit-il, que le » canal thorachique qui est près de la sous-cla- » vière droite, se porte ainsi derrière la crosse de » l'aorte pour subir une forte pression vers la » veine axillaire gauche, & cette vue est si bien » celle de la Nature, que quand tous le vis-

» cères ont été trouvés transposés, ce canal s'in-
» sérait pareillement dans la veine sous-clavière
» droite ». La pulsation de l'aorte peut être une force bien puissante pour pousser en avant dans le canal thorachique les fluides absorbés ; & en général les pulsations des artères peuvent avoir la même utilité à l'égard des branches, pour accélérer le mouvement des fluides qu'elles charrient ; mais la principale vertu de propulsion, réside dans la puissance musculaire des vaisseaux absorbans mêmes, car ces vaisseaux abandonnent souvent les artères, & vont par eux-mêmes, comme on peut le voir, sur le mésentère des quadrupèdes & sur les tégumens des animaux en général, où ils n'accompagnent que les veines dont ils ne peuvent recevoir aucune force impulsive.

Nous avons déjà dit pourquoi le canal thorachique allait s'insérer à la veine sous-clavière gauche de préférence à la droite, savoir pour que les fluides qu'il contient, éprouvent moins de résistance de la stagnation ou du mouvement rétrograde du sang dans la cave supérieure & ses branches, effets qui ont lieu lors de la contraction de l'oreillette droite du cœur. L'angle de la veine sous-clavière droite, ou pour mieux dire la veine jugulaire droite est dans une ligne directe avec la veine cave supérieure, pendant que

la jugulaire gauche fait un angle droit avec la ſous-clavière, & cette dernière forme une angle obtus avec la veine cave ſupérieure, & conſéquemment la réſiſtance à l'entrée des fluides abſorbés eſt plus conſidérable au côté droit qu'au côté gauche. Mais revenons à la deſcription du canal thorachique.

Etant ſorti du diaphragme, il devient petit de plus en plus juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé près du milieu du dos; où ſouvent il n'a pas plus d'une ligne de diamètre, après quoi il augmente graduellement, en ſorte que près de ſa terminaiſon, ſon diamètre peut être environ de trois lignes. Nous avons dit que ce diamètre était ſouvent de cinq lignes à ſon origine; quand nous avons pu réuſſir à l'injecter dans toute ſa longueur, il paraiſſait faire nombre de détours ſerpentins, mais cette forme était purement illuſoire. Les artères qui ont été précédemment diſtendues deviennent flexueuſes, lorſque la diſtention a été portée trop loin comme on le voit chez les vieillards dans les artères de l'extérieur de la tête, qui étant proportionnément plus près du cœur que la plupart des autres artères, ſont auſſi plus dilatées & plus ſerpentines. On voit encore la même choſe dans l'anaſtomoſe collatérale des branches de l'artère radiale, à l'entour de l'articulation de l'avant-bras, & du bras à la ſuite de l'opération de l'a-

nevrisme faux, occasionnée par une saignée fâcheuse. Ces artères en général, sont très-petites, mais après l'opération de l'anevrisme, elles deviennent singulièrement tortueuses. Cependant on observe quelquefois des contours serpentins sur le canal thorachique, même quand on ne l'a point injecté. Haller dit, *per thoracem ascendit, paulùm serpentinus tamen ut penè rectus ascendat.*

Le canal thorachique fixé comme il est à l'épine par ses branches, par celles de l'azygos & par la membrane cellulaire, doit nécessairement suivre les mêmes contours & décrire les mêmes angles chez les bossus. Or, comme les fluides se meuvent avec une vélocité plus grande à travers des canaux droits, que lorsqu'ils sont courbes, leur impulsion étant la même, la force avec laquelle les fluides absorbés du canal thorachique surpassent la résistance que le sang offre à leur entrée dans les veines, doit naturellement être moindre dans de pareils sujets. Cette diminution de force est-elle accompagnée de quelques suites fâcheuses? c'est ce que nous ignorons. Nous avons vu un tronc des absorbans du poumon être contourné au moins mille fois sur lui-même, avant de parvenir au canal, & nous avons encore vu de pareilles circonvolutions dans l'étendue du canal lui-même. Une grande partie des forces paraît être perdue dans plusieurs parties des animaux, par la dis-

poſition qui leur eſt particulière ; mais ces pertes ne paraiſſent pas mériter une bien grande attention quand d'un autre côté il en réſulte quelqu'autre avantage.

Environ la ſixième ou la ſeptième, & plus fréquemment vers la huitième vertèbre du dos, le canal thorachique ſe partage en deux branches qui ſe réuniſſent bientôt en laiſſant entre elles un eſpace que Haller appelle *inſula*. Quelquefois il ſe diviſe en pluſieurs branches, qui ſe réuniſſent de nouveau comme dans le premier cas ; ſouvent il forme nombre de ces îles, & d'autres fois il n'en forme aucune. Ayant paſſé la croſſe de l'aorte, le canal thorachique croiſe comme nous l'avons dit, du côté droit de l'épine au côté gauche, & quand il eſt plein de ſon fluide ou injecté avec une matière colorée, on le peut voir diſtinctement à gauche de l'œſophage à travers la plèvre, ſans autre opération que d'ouvrir la poitrine & de porter à droite les poumons. Le canal thorachique ſortant enſuite de la cavité de la poitrine, gagne le haut de la plèvre, & là, il eſt couché ſur le muſcle long du col, & derrière l'artère thyroïde inférieure. A cet endroit il s'élargit conſidérablement, & quoique le lieu de ſa deſtination ſoit l'angle des veines ſous-clavières & jugulaires, il paſſe néanmoins cet angle, forme une courbe conſidérable pour deſcendre à ſa ter-

minaiſon. Nous ſuppoſions précédemment que cette courbe était néceſſaire pour donner aux fluides l'avantage de leur propre gravité, dans l'effort qu'ils ont à faire pour ſurmonter la réſiſtance qu'ils éprouvent à leur entrée dans les veines; mais il eſt bien plus probable que cette courbe a été formée pour favoriſer l'inſertion de nombre de gros troncs qui joignent le canal avant ſa terminaiſon. Il arrive quelquefois, quoique rarement, que le conduit thorachique ne paſſe pas par l'angle de la jugulaire & de la ſous-clavière; mais qu'il monte à ſa terminaiſon. Haller dit : » J'ai vu une » fois ou deux chez l'homme, autant que je m'en » rappelle, que ce canal montait vers la veine » ſans s'élever au-deſſus des troncs ſous-claviers; » cette obſervation eſt également celle de l'exact » Caſſebohm ». Le canal thorachique avant ſon inſertion, & pendant qu'il eſt derrière la veine jugulaire, ſe partage communément en deux ou trois branches, & même plus; ces branches pour la plupart, s'uniſſent de nouveau, & le canal ſe termine dans les veines par un ſeul tronc; d'autres fois elles forment deux ou trois terminaiſons ſéparées qui ſe dégorgent très-ſouvent dans la veine jugulaire au-deſſus de l'angle, & plus communément dans la veine ſous-clavière au côté gauche de l'angle. Haller dit : » il eſt rare que le » canal thorachique partagé s'inſère dans la ſous-

» clavière gauche, par deux trois, & même plu-
» ſieurs branches; je l'ai cependant vu, & chez
» l'homme ». On obſerve conſtamment chez lui une paire de valvules à l'entrée du canal thorachique dans la veine ſous-clavière; ces valvules en certaines occaſions, ferment le conduit & empêchent le ſang vénal de s'y porter. Haller, en parlant de ce prolongement valvulaire, dit: » des
» Anatomiſtes célèbres penſent que la fonction
» de cette valvule eſt de permettre au chyle de
» pénétrer dans la veine & de l'empêcher de
» revenir ſur ſes pas; mais elle me ſemble devoir
» difficilement remplir cette vue ». Il dit encore, en parlant des autres valvules de ce conduit;
» elles ſont rares chez l'homme, & tellement
» que des Anatomiſtes diſent que leur nombre
» ne monte pas à plus de douze; elles ſont peu
» viſibles, elles ne rempliſſent pas exactement
» leur fonction, & ne ferment pas en totalité
» le diamètre du canal, en ſorte qu'elles per-
» mettent au chyle & à la cire de retomber en
» bas ». Quant à notre opinion ſur une pareille matière, nous ne connaiſſons point d'autre uſage à quoi elles puiſſent ſervir, que celui de prévenir le mouvement rétrograde du chyle, ou d'empêcher le ſang contenu dans les veines, de paſſer dans le conduit. Si les valvules ſur le cadavre permettent à l'injection de paſſer, cela ne prouve

rien autre, ſinon qu'alors il manque beaucoup de circonſtances qui exiſtaient pendant la vie. Quoi qu'il en ſoit, les valvules de l'orifice du canal thorachique rempliſſent encore ſi bien leurs fonctions après la mort, qu'il eſt exceſſivement rare de voir la matière injectée paſſer de la veine dans le canal thorachique. Mais accordons que les valvules n'ayent aucun uſage, excepté dans certains cas, & que les fluides contenus dans le canal thorachique, ſoient en général capables de ſurmonter la réſiſtance du ſang vénal, que cette dernière force ſuffiſe ſeule pour empêcher le ſang de paſſer dans le canal, de manière à rendre inutile tout ſecours qui lui viendrait de la part des valvules; il ne s'en ſuivrait pas moins qu'il y a deux circonſtances où certainement ces valvules ſont néceſſaires. D'abord, lors de la toux ou d'autres efforts violens, le ſang des veines jugulaires & ſous-clavières trouve obſtacle à paſſer dans les cavités du cœur; conſéquemment il diſtend les parois de ces vaiſſeaux avec une force extraordinaire, telle enfin que les fluides abſorbés ne pouvant la ſupporter, le ſang veineux deſcendrait alors dans le conduit thorachique, ſi ces valvules ne l'en empèchaient. Pareillement le mouvement du chyle deviendrait rétrograde alors, ſi les autres valvules ne s'oppoſaient à cet effet. Il eſt encore

une autre circonſtance dans laquelle il nous paraît plus que probable que les valvules ſont miſes en action. Le D. Hunter ſoupçonna que le chyle en abordant à la maſſe du ſang, aux angles entre les jugulaires & les ſous-clavières, coulait goutte à goutte, & qu'il continuait conſtamment à tomber ainſi. Si nous en croyons ce que nous a manifeſté l'ouverture des animaux vivans ou récemment morts, nous ſommes perſuadés qu'il en eſt tout autrement, car ce n'eſt que dans un temps déterminé & périodique, que le chyle eſt verſé dans les inteſtins, temps ſeul où il peut être abſorbé. Nous avons vu auſſi une grande quantité de chyle parfaitement blanc dans les ſous-clavières, la veine cave ſupérieure, l'oreillette droite du cœur, qui flottait pour ainſi dire ſur la ſurface du ſang : d'autres fois le mêlange du rouge & du blanc était ſi uniforme, qu'il devait au moins y avoir autant de chyle dans ces cavités, qu'il y avait de ſang. Il doit s'enſuivre de ces faits, que le chyle eſt verſé dans les veines à plein canal, & qu'il y a des circonſtances où les fluides abſorbés ſont verſés dans les veines en plus grande quantité, & avec une force plus grande que dans d'autres. Bien plus, comme nous ſommes perſuadés que les puiſſances abſorbantes ſe repoſent ſouvent, nous croyons que dans toutes ces occaſions, les val-

vules font mifes en action pour empêcher le fang des veines de paffer dans le canal, où il pourrait alors fe porter.

Le canal thorachique eft quelquefois double dans toute fon étendue. On trouve dans la collection de Windmill-Street (1), un exemple d'un pareil canal que nous injectâmes avec le mercure, il y a déjà plufieurs années; l'un de ces conduits eft inféré à la veine fous-clavière droite, & l'autre à la gauche; nous l'avons auffi vu triple, ou à-peu-près tel. Quelquefois le conduit thorachique s'infère dans la veine fous-clavière droite au lieu d'aller à la gauche, & alors le tronc des abforbans du côté gauche, préfente abfolument la même manière d'être à tous égards, que celui du côté droit. Il y a encore une pièce de ce genre dans la collection de Windmill-Street, que nous injectâmes par la veine ombilicale; le fujet était un enfant à terme, & l'injection dont nous nous fervîmes, fut du fuif fondu, adouci avec un peu de térébinthine & colorée avec du vermillon. L'injection paffa dans le conduit thorachique qui était diftendu dans toute fa longueur, avec une matière blanchâtre; la couleur s'était perdue chemin faifant, comme nous l'avons fouvent obfervé dans

(1) Collection des pièces anatomiques du cabinet du D. Hunter.

les cas où une ſemblable injection avait paſſé des extrémités des artères dans le commencement des veines, ce qui eſt une preuve qu'elle avait paſſé par des tubes extrêmement fins. La même choſe eſt arrivé à Meckel & à Haller; celui-ci dit: *ductus thoracicus per arterias aliquandò ſe repleri paſſus eſt oleo potiſſimùm therebentinæ rubro; ſolet verò id oleum colorem deponere.* Nous ſoupçonnons ici que l'injection a paſſé par les orifices des lymphatiques qui ſont ſur les parois des vaiſſeaux ſanguins, & qui naiſſent de leurs ſurfaces internes.

Il nous eſt arrivé quelquefois d'avoir injecté les branches du conduit thorachique par le tronc, & contre la direction des valvules, de manière à voir l'épine preſque couverte de vaiſſeaux lymphatiques, & même d'injecter ceux des eſpaces intercoſtaux. Auſſi d'après cela, les injections ordinaires de ce canal, leſquelles ne paſſent pas les valvules, ne donnent point une véritable idée de ce tronc du ſyſtême abſorbant, en ce quelles le repréſentent toutes ſans aucunes branches.

Du tronc des abſorbans du côté droit.

Ayant décrit le canal thorachique, ou le principal tronc des abſorbans qui eſt implanté à l'angle des veines jugulaires & ſous-clavières gauches; nous

nous n'en omettrons point un autre qui eſt inſéré dans l'angle de la jugulaire & de la ſous-clavière droite. La longueur du conduit thorachique eſt depuis ſeize pouces juſqu'à dix-huit ou vingt, car cette longueur varie à proportion de la hauteur du corps. Nous avons dit que ſon diamètre avant de ſe terminer, était de deux ou trois lignes. Le tronc des abſorbans du côté droit n'eſt communément pas plus étendu en longueur qu'un demi-pouce ou un quart, & ſon diamètre près de ſa terminaiſon, eſt preſque le même que celui du conduit thorachique au même endroit. Il appartient aux abſorbans qui naiſſent du lobe droit du foie, du côté droit du diaphragme, du côté droit du cœur, du lobe droit des poumons, à ceux qui viennent du bras droit, de la partie droite de la tête, & du lobe droit de la glande thyroïde. Quand le canal thorachique s'inſère dans la veine ſous-clavière droite, alors le tronc du côté gauche reſſemble en tout à celui-ci, comme nous l'avons déjà dit. La terminaiſon des lymphatiques dans la veine ſous-clavière droite, nous paraît être une découverte de Stenon, l'Elève de Thomas Bartholin. Elle fut faite ſur les quadrupèdes; mais il était aiſé de la transférer ſur l'homme. Haller dit à ce ſujet: » ainſi Nicolas Stenon condui-
» ſit les vaiſſeaux lymphatiques du côté droit de la
» tête, de la partie antérieur du pied droit, & de la

» cavité droite de la poitrine dans les veines axil-
» laires ». Ruiſch aſſurait auſſi que les vaiſſeaux lymphatiques des poumons ſe terminaient dans les veines ſous-clavières ; Haller dit : » Frédéric
» Ruiſch, Auteur qui n'eſt point à rejetter dans
» l'énoncé des faits de la Nature, atteſte que les
» vaiſſeaux lymphatiques du poumon vont dans
» les veines ſous-clavières & axillaires ; Nuck dé-
» couvrit également une autre partie de cette ter-
» minaiſon : » & continuant encore ſur ce ſujet » ;
» cet Anatomiſte conduiſit des veines pellucides
» des eſpaces intercoſtaux dans les troncs jugu-
» laires ; il en conduiſit également du diaphragme
» dans les mêmes veines ; il en vit auſſi aller
» du cœur dans ces veines & dans les ſous-cla-
» vières ». Cependant M. Hewſon paraît avoir été le premier qui ait développé bien diſtinctement ce tronc ; car quoique les autres Anatomiſtes connuſſent ſa terminaiſon dans la ſous-clavière droite, ils le décrivirent conſtamment comme étant nombreux & ne faiſant point un tronc commun. Quoique Haller cite M. Hewſon relativement à ces terminaiſons, il ne dit point s'il admet une ſeule terminaiſon ou pluſieurs. Il dit en effet : » il y
» a beaucoup de vaiſſeaux à la glande thyroïde ;
» tous ces vaiſſeaux ſi l'on en croit M. Hewſon,
» réunis en petits troncs & accompagnant les ra-
» meaux deſcendans de la tête, & ceux qui ſui-

» vent les diſtributions de la carotide, ſe joi-
» gnant enſuite au côté droit avec les vaiſſeaux
» du poumon & de la glande thyroïde, ils vont
» ſe jetter à droite dans l'angle de la veine ſous-
» clavière avec la jugulaire, & à gauche dans le
» conduit thorachique & dans la ſous-clavière ».
Telle eſt la manière dont s'exprime M. Hewſon à cet égard : » les vaiſſeaux lymphatiques du côté
» droit, forment quatre troncs conſidérables qui
» ſe joignent près de leur terminaiſon. Ces troncs
» ſont d'abord un de l'extrémité ſupérieure, puis
» le tronc des vaiſſeaux lymphatiques du côté
» droit de la tête & du col, les lymphatiques
» de la glande thyroïde, & enfin le tronc des
» lymphatiques de la partie antérieure des pou-
» mons du côté droit ». Cet Anatomiſte a oublié ici les lymphatiques du côté droit du cœur, auſſi bien que ceux du foie & du diaphragme, & ceux qui accompagnent les artères mammaires internes. En effet, il arrive ſouvent qu'il y a plus d'une inſertion dans les deux ſous-clavières, & que quoique les terminaiſons dans les angles entre ces vaiſſeaux & les jugulaires paraiſſent être les plus fréquentes, cependant il ne paraît pas y avoir beaucoup d'inconſéquence à admettre quelque variation. D'après cela, on rencontre quelquefois ces terminaiſons dans les jugulaires, un peu au-

deſſus des angles, d'autrefois dans les ſous-clavières un peu en dehors des glandes.

Mais revenons actuellement à la cavité du bas-ventre.

Des abſorbans de l'épiploon.

Ces vaiſſeaux forment trois diviſions comme les artères & les veines, les plus gros troncs accompagnent les artères épiploïques droites moyennes & gauches. Ils paſſent communément dans les glandes ſituées entre le bord ſupérieur de l'épiploon & le bord inférieur de l'eſtomac; les ayant traverſé, ils s'uniſſent avec les abſorbans de l'eſtomac. On ne trouve pas toujours ces glandes, & quand on les rencontre, elles ſont communément fort petites; Haller a fait mention d'elles, mais il paraît avoir peu connu les abſorbans. » Je » n'ai point vu d'autres glandes, dit-il, dans au- » cun des épiploons, ſinon celles qui ſuivent la » grande & la petite courbure de l'eſtomac, » ainſi que celles qui ſont voiſines des portes » du foie; mais celles-ci appartiennent aux épi- » ploons. Les vaiſſeaux lymphatiques qui ſont » peut-être les petits canaux de Biumi, peuvent » être vers ces glandes conglobées ».

Des abſorbans de l'eſtomac.

Nous avons rapporté ci-devant un paſſage d'Hip-

pocrate, où il eſt dit : εἰσι ἀπό τῆς κοίλιης φλέβες-δ' ὧν ἡ τροφὴ ἐν τῷ σώματι ἔρχεται. — » Il y a des veines » qui rampent ſur l'eſtomac, par le moyen deſ- » quelles la nourriture vient dans le corps ». Nous avons dit dès-lors, que ces veines étaient imaginaires, que les lymphatiques de l'eſtomac chez l'homme n'étaient pas faciles à trouver, & qu'ils ne charriaient jamais un fluide blanc comme les lactés. On trouve néanmoins des aſſertions contraires aux nôtres dans un Traité de Biumi, Anatomiſte Italien, publié à Milan en 1728, avec ce titre, *Eſamine d'alcuni canaletti chiliſeri che dal fondo del ventricolo perle tonache del omento ſembrano penetrare nel fegato* : c'eſt-à-dire : » Examen de » quelques vaiſſeaux chylifères qui de la cavité de » l'eſtomac, paraiſſent pénétrer dans le foie en paſ- » ſant le long des tuniques de l'épiploon ». Nous n'avons point lu cet Ouvrage ; mais ſi l'on s'en rapporte à Haller, l'Anatomiſte Italien dit ; que cette découverte fut faite ſur les chiens ; que le tronc de ces vaiſſeaux était auſſi gros qu'une plume d'oie, & qu'il ſe diviſait en branches plus petites, qui ſe ramifiaient à travers la ſubſtance du foie ; que les ayant ouverts, ils donnèrent iſſue à du chyle, d'où l'Obſervateur conclud que c'eſt par cette voie beaucoup plus courte, que ſe portent à la maſſe du ſang les remèdes, & peut-être même la partie nutritive des alimens, quand le reſſerrement du

pilore les empêche de parvenir aux inteſtins. Ainſi comme Haller le rapporte à cette occaſion, » il y a ſur ce viſcère des vaiſſeaux chyleux; quand » on les ouvre, ils laiſſent échapper leur chyle; » ils ſont viſibles par leur blancheur; ce ſont ces » vaiſſeaux par leſquels les eaux acidules parvien- » nent au ſang par le chemin le plus court, & » moyennant leſquels peuvent encore vivre ceux » dans les inteſtins de qui rien ne peut parve- » nir, à raiſon de l'obſtruction du pilore. Broggi » & Belli avaient déjà vu des vaiſſeaux blancs qui » paraiſſaient chez les animaux ſur toute l'étendue » de l'eſtomac; ils s'uniſſaient pour former un » tronc valvuleux qui ſe portait vers le foie, » ſe diſtribuait dans ce viſcère d'une manière » différente des lymphatiques, & ne charriait » qu'une liqueur purement chyleuſe ». Nous n'euſſions point rapporté ces expériences, ſi Haller n'eût point montré quelque diſpoſition à y ajouter foi. *Experimenta nimis pauca*; telle eſt dans ſa Bibliothèque anatomique l'expreſſion dont cet Auteur ſe ſert pour les caractériſer. Quelques-uns des lactés s'anaſtomoſent avec les lymphatiques du foie & du diaphragme, comme nous l'avons déjà dit, & il eſt également poſſible, ſi les abſorbans des gros inteſtins tranſmettent le chyle, que quelques-uns de ceux qui appartiennent à l'arc tranſverſe du colon, puiſſent s'anaſtomoſer avec

les abſorbans de l'eſtomac, & qu'on puiſſe ainſi découvrir du chyle dans leur intérieur, & qu'enfin cette humeur puiſſe ſuivre la route qu'ils tiennent. Mais nous n'avons jamais eu occaſion de rien obſerver de pareil, même quand l'occaſion s'eſt préſentée de voir le chyle dans les lactés du duodenum ; nous n'en avons jamais découvert aucun non-plus ſur le pilore ou ſur quelqu'autre région de l'eſtomac. La prompte reſtauration qu'on éprouve lorſque dans les langueurs & le beſoin, on fournit à l'eſtomac des alimens ſolides ou fluides, d'une nature ſingulièrement nourriſſante, dépend d'une circonſtance abſolument étrangère & autre. La partie aqueuſe des alimens peut être abſorbée de l'eſtomac, & ſéparée enſuite par les reins; mais une ſemblable abſorption du chyle n'eſt point admiſſible, car le chyle doit nourrir, & pour qu'il puiſſe s'acquitter de cette fonction, il faut qu'il ait été ſoumis quelques heures aux puiſſances qui le forment, & il ne peut être parfait qu'autant qu'il a éprouvé, après être ſorti de l'eſtomac, les influences des ſucs biliaires & pancreatiques dans le duodenum, ainſi qu'on peut s'en convaincre, pour peu qu'on faſſe attention au dérangement & à la faibleſſe qui ſurviennent quand quelques cauſes empêchent dans le duodenum l'union de ces ſucs avec le chyle. La reſtauration des forces provient de l'effet que les ſubſtances ſtimulantes & celles

qui ſont nutritives ont ſur l'eſtomac. L'on pourrait croire d'après cela, que quand on fait reſpirer l'eſprit de ſel amoniac, & qu'on diſſipe ainſi un accès de ſyncope ou qu'on le prévient, quelques principes ſubtils ſont abſorbés & portés dans la maſſe du ſang : mais une pareille abſorption n'a point lieu ; le remède produit ſon effet inſtantanément, & ſeulement à raiſon de ſa force & du ſtimulus opéré ſur les extrémités des nerfs qui ſont très-voiſins du cerveau, & beaucoup plus à découvert que tout autre nerf du corps. Haller n'admet point ces vaiſſeaux chyleux de l'eſtomac, par la ſeule raiſon que les derniers Anatomiſtes ne les ont point vus ; il dit à ce ſujet » : mais l'in-
» duſtrie n'a point encore trouvé de nos jours ces
» vaiſſeaux blancs ſur l'eſtomac, & des hommes
» verſés dans la diſſection des animaux vivans,
» ne les ont point non-plus admis ». Parmi ceux-ci, cet Auteur cite Brunner & Pauli. Nous reconnaiſſons la poſſibilité de l'exiſtence de ces vaiſſeaux, quoique nous n'ayons jamais rien vu qui leur reſſemblât ; nous avons tâché d'en donner raiſon d'une manière différente. Veſlingius avait déjà décrit les lactés de l'eſtomac ; mais les Anatomiſtes dans ce temps appellaient lactés, tous vaiſſeaux qui reſſemblaient à ce genre de conduit par la tranſparence de leurs tuniques, & le nombre de leurs valvules. Veſlingius dit quelquefois, *lacteorum æmulos*

vidi. Quoique nous n'ayons point vu de chyle dans les abſorbans de l'eſtomac, nous y avons ſouvent découvert de la lymphe, & même nous avons ſouvent injecté ces vaiſſeaux, non-ſeulement ſur l'homme, mais encore ſur nombre d'animaux, comme l'éléphant, les chevaux, les ânes, la tortue & le requien. Nous avons pouſſé l'injection chez la tortue juſqu'à la ſurface interne de l'eſtomac, où nous avons vu ces vaiſſeaux ſenſibles, même à l'œil nud.

Les abſorbans de l'eſtomac forment trois principales diviſions; une accompagne les branches de l'artère & de la veine coronaire, ceux-ci rampent de la partie antérieure & poſtérieure de l'eſtomac vers la petite courbure; nous les nommons ordinairement les Coronaires du ventricule. Ils ſont également deux fois auſſi nombreux que les artères & les veines; ils ſe comportent comme les lactés extérieurement, ayant une artère & une veine entre eux; ils ſont également formés de deux plans, un ſuperficiel & l'autre profondément ſitué. Ils gagnent quatre, cinq ou ſix glandes ſituées quelquefois ſur la petite courbure de l'eſtomac, & quelquefois entre elle & le petit épiploon de Winſlow. Ayant pénétré ces glandes, ils en ſortent pour ſe porter dans de plus gros troncs qui communément paſſent derrière le duodenum, dans les mêmes glandes que les abſorbans profonds du foie, qu'ils

pénètrent auſſi ; & concurremment enſemble ils gagnent le conduit thorachique au côté droit de l'aorte, près de la naiſſance du tronc cœliaque. Nous les avons quelquefois vus ſe porter en haut, vers le cardia, & paſſer derrière lui dans le canal thorachique. Il y a depuis pluſieurs années dans le cabinet de Windmill-Street, une préparation où l'on rencontre cette diſpoſition. La pièce fut enlevée du ſujet, & conſervée dans l'eſprit de vin; on y voit ſur l'eſtomac qu'on a conſervé, avec une portion du canal thorachique qui eſt derrière, les abſorbans ſe portant de la petite courbure dans le conduit thorachique, qui était rempli du mercure qu'il avait reçu d'eux. Haller paraît avoir vu ces vaiſſeaux, car il dit : que « comme il y a ſur la » petite & la grande courbure de l'eſtomac plu-» ſieurs glandes conglobées, on doit s'attendre avec » raiſon à trouver dans le ventricule des vaiſ-» ſeaux lymphatiques. Nous en avons certainement » vu ſur la petite courbure, & d'aſſez gros, qui ſe » portaient dans le canal thorachique ». Ceux du milieu de la grande courbure de l'eſtomac ſe diſtribuent de la maniere ſuivante; ils ne tardent point à ſe joindre aux abſorbans épiploïques moyens & gauches de l'épiploon, & ſe continuant avec l'artère gaſtrique gauche, ils ſe portent en haut & à gauche, vers le grand cul-de-ſac de l'eſtomac, où ils ſe mêlent avec les abſorbans de la rate &

du pancreas, & vont avec eux dans le canal thorachique : on peut les nommer Gaſtriques gauches. La troiſième diviſion naît auſſi du milieu de la grande courbure de l'eſtomac. Les vaiſſeaux qui la forment, accompagnent l'artère gaſtrique droite vers le pilore, & reçoivent chemin faiſant les abſorbans épiploïques droits de l'épiploon, & ſe mêlant auſſi avec les abſorbans profonds du foie derrière le duodenum, ils entrent dans les mêmes glandes, & ſe rendent avec eux dans le conduit thorachique. Haller paraît n'avoir vu ceux-ci que chez les quadrupèdes, car il dit : *& ego in cane vaſa lymphatica ab omento in ventriculum venientia vidi, quâ ſede eorum erant trunculi*; on peut nommer ceux-ci Gaſtriques droits.

Nous n'avons rien à dire ſur les pores inorganiques que quelques Anatomiſtes ont ſuppoſé ſur les tuniques de l'eſtomac, peu portés comme nous le ſommes à les admettre. Ils déſignent ainſi des pores qui en pénètrent la ſubſtance, & qui n'appartiennent en aucune manière à des vaiſſeaux; *non hîc poros volumus qui in venas ex ventriculi caveâ pateant ſed poros qui per ipſam naturam ſolidam partium ventriculi faciant ſibi viam.* En admettant ces pores, ils ſe ſont efforcés d'expliquer comment les eaux minérales qu'on prend intérieurement, reviennent ſi promptement par les urines, & comment auſſi l'on guériſſait quelquefois l'aſ-

cite par le moyen des vomitifs & des purgatifs. Haller ſemble à ce ſujet, être dans un doute bien marqué & cependant il nous fournit des argumens contre lui-même dans une autre partie de ſon Ouvrage, où il dit, que ces pores pourraient bien exiſter. » La choſe me paraît très-» ſimple, dit-il : la peau dépouillée de tout vaiſ-» ſeaux, & le corium à moins qu'il ne ſoit très-» épais, tranſmettent l'eau & particulièrement » l'eau chaude. La bile parvient auſſi manifeſte-» ment à l'extérieur de la véſicule par des voies qui » ne ſont point vaſculaires. De même donc, qu'il » y a des pores inorganiques dans les autres par-» ties du corps, de même auſſi il y en a dans » la tunique nerveuſe de l'eſtomac & dans le pé-» ritoine, & tellement diſpoſés que l'eau peut » facilement les pénétrer ». Nous avons déjà prouvé que pendant la vie il n'y avait point une pareille tranſudation, & cependant malgré les aſſertions précédentes, Haller ajoute, qu'»on pour-» rait douter que les humeurs exſudent réelle-» ment par ces pores, chez les animaux vivans. » On obſerve que la veſſie urinaire a été trouvée » très-pleine ſans la moindre effuſion d'urine » dans le bas-ventre, lorſque l'iſſue de cette » humeur était interceptée par l'urètre. Quand » le pilore eſt obſtrué de manière à refuſer tout » paſſage aux alimens & aux boiſſons, le ventri-

» cule s'étend & parvient à un volume immenſe, » ce qui eſt une marque que la boiſſon ne trouve » pas une voie auſſi facile pour ſon iſſue. Ce que » les malades boivent dans l'anaſarque, ne ſe » mêle point à l'eau épanchée qui eſt d'une » nature coagulable, & entièrement différente » de leur boiſſon en ſanté, quoique l'on boive » beaucoup, on ne trouve qu'une vapeur dans la » cavité du bas-ventre. En rempliſſant l'eſtomac » d'un chien vivant avec une liqueur bleuâtre, » les vaiſſeaux lactés en prirent la couleur; mais » on ne put la découvrir ſur les parois du bas- » ventre, où elle aurait néceſſairement dû ſe » manifeſter s'il y avait eu tranſudation ».

Des abſorbans de la rate.

On obſerve également deux plans de vaiſſeaux dans la rate, ſavoir les ſuperficiels & les profonds. Les premiers parcourent la ſurface externe de ce viſcère couché entre ſa propre tunique & le péritoine. On ne les peut voir qu'avec la plus grande difficulté ſur l'homme; mais ſur les quadrupèdes & particulièrement ſur le veau, ils ſont plus nombreux que peut-être ſur aucun viſcère de tout autre animal quelconque. Chez l'homme, ils occupent la convexité de la rate, & ſon bord concave par où pénètrent les artères, & là, ils joi-

gnent les profonds. Ces derniers comme dans le rein, accompagnent les veines dans la ſubſtance même de la rate; on les découvre aiſément, en faiſant des ligatures ſur l'artère & la veine ſpléniques, lorſqu'elles n'ont point encore pénétré dans la rate, & en froiſſant légèrement ſa ſubſtance entre le pouce & les doigts, ce qui force le ſang épanché dans les cellules, de paſſer dans les abſorbans de manière à les rendre ſenſibles. Haller dit: » que Ruiſch démontrait autrefois les vaiſ» ſeaux lymphatiques, en liant d'abord la veine » ſplénique, & enſuite en maniant ainſi ce viſ» cère ». Les abſorbans de la rate auſſi-tôt qu'ils ſont ſorti de ſa ſubſtance, gagnent les glandes qui ſont ſur l'artère ſplénique, & qui ſont diſſeminées çà & là, à petite diſtance ſur toute la longueur de ce vaiſſeau. Dans leur paſſage à travers ces glandes, ils reçoivent les abſorbans du pancreas, & ſe mêlant avec ceux de l'eſtomac & avec quelques-uns de ceux du foie, près la tête du pancreas, ils vont avec eux gagner le canal thorachique. Haller ne rapporte point s'il a vu lui-même ces vaiſſeaux; mais en citant Malpighi, il dit: que les glandes conglobées abondent tout le long de l'artère ſplénique juſqu'à la ſciſſure de la rate, & que ces vaiſſeaux les pénètrent. Il continue, en diſant plus bas, qu'il n'a aucun reſſouvenir d'une pareille diſpoſition chez l'homme,

quoiqu'on en trouve des exemples dans les Ouvrages posthumes de Cassebohm, & que Ruisch, Nuck & Winslow en citent quelques-uns. Depuis que nous avons mis ce Traité sous presse, nous avons eu occasion d'en voir de plus volumineux & en plus grand nombre que dans aucune occasion précédente.

Des absorbans du pancreas.

Haller dit, qu'il ignore si le pancreas a des lymphatiques ou non, quoique les Anatomistes qui vinrent après Aselli ayent parlé assez fréquemment de ces vaisseaux; mais alors continue-t-il, » ce n'était pas le véritable pancreas qu'ils vous » laient désigner, mais bien le faux pancreas » d'Aselli ou l'amas de glandes lymphatiques, qui » est à la racine du mésentère chez les chiens ». Tels sont ses termes: *nùm pancreas lymphatica vasa habeat? ignoro & dubito. Quæ adèo frequenter apud seculi prioris scriptores nominantur ea ferè ad spurium illud Aselli pancreas pertinent.* Aselli fait mention du véritable pancreas comme d'une glande inconnue, & M. Hewson dit: » que les vaisseaux » lymphatiques de la rate sortent de la concavité » de ce viscère, en accompagnant l'artère splénique dans la sinuosité du pancreas par les lym» phatiques duquel ils sont probablement joints ».

Que le pancreas ait des vaiſſeaux abſorbans ; c'eſt ce dont nous ſommes perſuadés. Nous les avons vus dans beaucoup d'occaſions, qui s'élevaient du pancreas, & qui joignaient le plexus ſplénique déjà décrit. Ils ſemblent avoir d'abord été découverts par Veſlingius, & il s'exprime lui-même de manière à ne laiſſer aucun doute qu'il ne veuille déſigner le véritable pancreas. Haller cite ce même paſſage dans un endroit de ſes Ouvrages, quoiqu'il ſemble l'avoir oublié ici. Il dit que, » Jean » Veſlingius vit le 18 Janvier 1649, des vaiſſeaux » lactés à l'endroit où le pancreas touche à la rate, » & là où le ventricule eſt adjacent à ce viſcère ». La dénomination de *lactés*, n'infirme en rien le fait ; les lactés & les lymphatiques n'ayant point encore été mis dans leurs claſſes reſpectives, comme Rudbeck & Bartholin l'ont fait enſuite.

Nous les avons injectés en 1773 par les abſorbans du foie, & d'une manière contraire à la direction des valvules dans toute la longueur du pancreas ; ils s'élevaient de ſa ſubſtance à ſon bord ſupérieur, quelquefois à angle droit, avec le principal tronc du plexus ſplénique qui règne ſur les tuniques de l'artère ſplénique. Ils n'ont point de centre de ramification ; mais ils ſortent des lombes par de courtes branches comme les artères & les veines.

Des

Des abſorbans du foie.

Il n'y a point de parties du corps humain, où nous ayons eu plus de ſuccès dans la recherche des vaiſſeaux lymphatiques, que le foie ; nous poſſédons même actuellement un manuſcrit, dans lequel on les trouve décrits au gré du D. Hunter, en Mars 1773 ; & c'eſt de lui que nous avons extrait ce qui ſuit. — Les abſorbans de ce viſcère ſe diviſent d'eux-mêmes en deux claſſes ; ſavoir ceux qui rampent ſur ſa ſurface, & ceux qui plus profondément ſitués, accompagnent la veine porte. Les abſorbans de la ſurface ſupérieure du foie naiſſent par quatre diviſions ; ſauf cependant les exceptions qu'apportent ici les variétés, qui ne laiſſent pas que d'être aſſez fréquentes ; car nous en avons ſouvent vu ſix, huit, & même dix ; mais nous nous en tiendrons à la diſpoſition la plus ordinaire. Le corps étant conſidéré couché ſur le dos, la principale diviſion paraît communément ſur la ſurface ſupérieure du grand lobe du foie, & vers le côté droit du ligament falciforme de ce viſcère. Un de ces troncs cependant eſt plus volumineux que les autres, & reçoit les abſorbans plus petits, comme l'on voit le tronc d'un arbre recevoir ſes branches : ceux-ci ſont communément joints par un autre plexus qui vient de la ſurface ſupérieure du lobe gauche du foie,

& qui rampe ſur le côté du ligament falciforme à l'oppoſite du premier. Nous avons injecté par l'un & l'autre de ces plexus, les abſorbans profonds, ſans doute par le moyen des vaiſſeaux qui ſe détachaient d'eux, & qui entraient dans la ſubſtance du foie par l'ouverture où l'on trouve encore chez l'adulte les reſtes de la veine ombilicale du fétus. Les troncs de ces deux plexus rampent le long du ligament falciforme de bas en haut: lorſqu'ils ſont parvenus au diaphragme, ils le traverſent, & paſſent dans les glandes ci-devant décrites, qui ſont ſituées à la partie antérieure du péricarde. Là, ils ſont joints par les autres troncs provenans du foie, qu'il nous reſte à décrire. De ces glandes s'élève un gros tronc, qui rampant ſous le ſternum, entre les deux lames du médiaſtin antérieur, gagne ordinairement le conduit thorachique près de ſa terminaiſon; mais qui aſſez ſouvent communique avec le tronc du côté droit. Nous avons cru avoir l'antériorité ſur tous les autres Anatomiſtes dans la découverte de ce tronc; mais nous avons reconnu depuis, que Nuck & Rudbekc nous avaient devancé du moins ſur les quadrupèdes. Haller dit ſur leur autorité, qu'il y a » d'autres vaiſſeaux qui montent du diaphragme, » & de ſa convexité derrière le ſternum, à travers les glandes du médiaſtin juſqu'à celles qui » ſont les plus hautes ». Rudbeck a bien décrit

ce tronc dans ſon Livre des Vaiſſeaux Lymphatiques. Haller dit : » cet Auteur a repréſenté là, un » conduit aſſez ſemblable au canal thorachique, » & qui s'inſère preſque à ſa ſommité ». Telles ſont les expreſſions de Nuck : » la convexité du » diaphragme donne naiſſance à pluſieurs conduits » lymphatiques qui ſe réuniſſant, compoſent de » chaque côté un rameau ſimple & quelquefois » double, qui monte ſous le muſcle triangulaire » du ſternum & traverſe les glandes placées à la » ſommité du ſternum, &c ». Eſchenback a publié en Allemand les mêmes Obſervations, ſi l'on en croit Haller qui dit : *inſignia vaſa lymphatica ad ductum thoracicum retrò ſternum aſcendere vidit, cumque iis ea quæ a convexo hepate veniunt.*

Les abſorbans en ſortant du ligament falciforme du foie, ne pénètrent pas toujours le diaphragme, ou ne le pénètrent pas toujours au même endroit. Nous avons vu un très-gros tronc aller du ligament falciforme au ligament gauche, ſur la ſurface inférieure du diaphragme, entre ce muſcle & le petit lobe du foie, & qui joignant ſur le ligament gauche le tronc que nous décrirons ci-après, allait avec lui vers cet endroit à travers le diaphragme. Nous avons auſſi vu ce tronc ramper ſous le diaphragme, après avoir gagné le ligament gauche, pour aller ſans traverſer ce muſcle, s'inſérer au canal thorachique

près du tronc cœliaque. Nous avons encore vu les abſorbans du ligament falciforme former deux gros troncs égaux en volume à la portion moyenne du canal thorachique lui-même. Ceux-ci paſſaient entre le diaphragme & le bord ſupérieur du foie, & ſe portaient en bas ſur la ſurface inférieure du diaphragme dans la direction de ſes piliers, juſqu'à ce qu'ils parvinſſent aux glandes lombaires les plus élevées, à travers leſquelles ils paſſaient pour ſe rendre dans le conduit.

La diviſion ſuivante des abſorbans provenans de la convexité du foie, eſt placée ſur le côté droit du grand lobe; elle forme quelquefois le principal tronc; mais ſoit qu'elle le forme ou non, elle manque rarement. Quand elle eſt la plus conſidérable, elle naît quelquefois auſſi bas que le milieu du bord inférieur du lobe droit; de-là elle ſe lève obliquement en haut dans la direction du ligament droit du foie; chemin faiſant elle reçoit nombre de petites branches, & même ſouvent d'aſſez gros troncs. Nous avons vu quelquefois preſque toute la ſurface convexe du lobe droit couverte de ſes branches. Quand elle eſt parvenue au ligament droit, elle paſſe par le diaphragme, & paraiſſant ſur la ſurface ſupérieure dans la cavité de la poitrine, elle ſe modèle au contour des côtes, & marche de derrière en avant, pour gagner les glandes déjà citées à la partie antérieure

du péricarde, & se joindre aux premiers troncs. Ce fut dans ce tronc & dans les branches qui en partent, que nous trouvâmes il y a quelques années du chyle qui venait du mésentère. Quelques-unes de ses branches après avoir perforé le diaphragme, vont en arrière, & montant sur le côté de l'épine, elles s'insèrent dans le canal thorachique derrière l'œsophage. Le principal tronc en allant au médiastin, communique aussi fréquemment avec d'autres qui accompagnent les nerfs phréniques, & dont nous parlerons par la suite. Ce tronc au lieu de perforer le diaphragme, souvent rampe obliquement sur la surface inférieure de ce muscle, dans la direction du tronc cœliaque, & il s'insère près d'elle dans le canal thorachique.

La dernière division s'élève de la surface supérieure du petit lobe du foie, vers le milieu; elle gagne aussi obliquement de bas en haut dans la direction du ligament gauche du foie. Son principal tronc perce aussi le diaphragme, & se conformant à la convexité des côtes, il va de derrière en avant, & se termine pareillement dans les glandes déjà énoncées du péricarde. Nous avons vu quelques branches se détacher pour aller en arrière se terminer dans les glandes voisines de l'œsophage, immédiatement au-dessus du diaphragme. Nous avons vu d'autres vaisseaux prove-

nans de la même origine, prendre le même cours & paſſer ſous l'aorte pour aller au canal thorachique. Lorſque nous injections les abſorbans du petit lobe en Avril 1773, le mercure parcourut le principal tronc, mais s'arrêta auſſi-tôt dans cet abſorbant, quoiqu'il continuât encore de couler par le tube à injection. Nous ſoupçonnâmes d'abord, que le mercure par ſon poids, avait rompu les vaiſſeaux & s'était échappé dans la membrane cellulaire; mais après quelques minutes, un ſpectacle agréable vint nous tirer de l'erreur. Nous vîmes le mercure revenir de divers abſorbans qui ſortaient de la ſubſtance du foie, & qui rampant ſur le ligament gauche du foie, venaient joindre le tronc que nous avions injecté. Ouvrant enſuite la branche de la veine porte qui ſe ramifie dans le petit lobe du foie, nous trouvâmes que le mercure, qui avait fui lors de notre injection, avait rempli les abſorbans profonds qu'on voyait alors courir en grand nombre au côté extérieur des branches & du tronc de la veine porte, & ce fut par quelques-uns de ces abſorbans profonds, que les branches ſuperficielles du ligament gauche ont été remplies par la ſuite.

La deſcription que nous venons de donner des vaiſſeaux abſorbans de la convexité du foie, eſt celle de ceux qui ſe rencontrent ordinairement; mais nous avons quelquefois vu ſix, huit, ou dix

troncs plus petits, gagner le haut vers le diaphragme, entre le ligament droit & le falciforme, & quatre ou cinq autres dans le même endroit, entre ce dernier ligament & le gauche. Ceux-ci percent quelquefois le diaphragme, & joignant quelques-uns de ceux de sa surface supérieure, ils forment un plexus qui accompagne les artères & les veines mammaires de chaque côté, sous les cartilages des côtes, & passent par de petites glandes qui sont le long de ces vaisseaux, & enfin se terminent, ceux du côté gauche dans le canal thorachique, & ceux du côté droit dans le second tronc des absorbans. Ils sont aussi quelquefois joints par les troncs qui viennent des glandes du péricarde déjà décrites.

Les absorbans de la surface inférieure du foie, se présentent rarement d'une manière bien régulière, & quand on les a injecté de façon à les bien voir sur cette surface, ils se perdent bientôt dans le plan des absorbans profonds. Nous en avons cependant observé un plexus assez constant, qui commence au bord inférieur du grand lobe du foie, près le fond de la vésicule du fiel; il rampe sur toute cette partie de la vésicule qui est opposée au foie, c'est-à-dire, la totalité de son côté inférieur, depuis son fond jusqu'à son col; nous avons vu quelquefois cette partie de la vésicule entièrement couverte d'absorbans. Quand nous

avions réuſſi à remplir ces vaiſſeaux de mercure, nous les avons vu paſſer enfin à travers les glandes ſituées vers le col de la véſicule, puis à travers les autres glandes qui avoiſinent le tronc de la veine porte, d'où ils ſe portaient enſuite dans le canal thorachique, derrière le pancréas. Ce fut ici qu'en examinant ce qui ſe paſſait, nous trouvâmes que l'injection avait été pouſſée dans les abſorbans de la rate & du pancréas, ſelon toute la longueur ou à peu-près de ce dernier, & d'une manière contraire à la diſpoſition des valvules. Nous nommons ce plexus d'abſorbans, le Plexus Cyſtique. Les abſorbans profonds accompagnent la veine porte par-tout dans ſes diſtributions au foie, & chez les quadrupèdes, ils paraiſſent être le principal plexus. Quelques abſorbans profonds chez l'homme, s'anaſtomoſent tellement avec les ſuperficiels que nous avons décrits, que nous ſommes perſuadés que la plus grande partie de la lymphe du foie eſt charrié à travers leur calibre. Nous avons nommé le plexus profond tel qu'il ſort des portes du foie, Plexus des Portes. Il eſt compoſé d'un grand nombre de vaiſſeaux abſorbans, qui paſſent dans les glandes ſituees ſur le tronc de la veine porte, & qui enſuite forment des troncs qui s'inſèrent dans le canal thorachique près l'origine de l'artère méſentérique ſupérieure. Haller décrit on ne peut mieux ce plexus ; » ces vaiſſeaux

» dit-il, dégénèrent en un faifceau de vaiffeaux
» nombreux qui pénètrent les glandes conglobées,
» & fe mêlent au paquet de vaiffeaux hépatiques
» qui entrent par les portes, & qui font au voi-
» finage du col de la véficule du fiel. J'ai vu ma-
» nifeftement un plexus pellucide fur le chien &
» la chèvre; les Académiciens de Paris l'ont dé-
» couvert fur la gazelle, & d'autres Anatomiftes
» l'ont également obfervé fur d'autres animaux. Ces
» vaiffeaux fuivent au-delà du pancréas l'artère mé-
» fentérique jufqu'à l'aorte, & par un ou plufieurs
» conduits, ils s'infèrent à la véficule du chyle
» ou au canal thorachique en fe mêlant aux
» vaiffeaux lactés du fecond genre ou au-deffus
» d'eux ».

Si l'on fait attention à la defcription que nous venons de donner, & à ce que repréfente la première planche à laquelle nous renvoyons, il ne fera point difficile de s'appercevoir que le foie a un plus grand nombre de vaiffeaux qu'aucun des vifcères que nous ayons déjà décrits. Nous avons dit que les abforbans étaient au moins le double en nombre des artères & des veines. Mais le foie eft un des vifcères les plus vafculeux du corps, & c'eft relativement à ce grand nombre de vaiffeaux que les Anciens le confidérait comme la fontaine du fang. Cette raifon détermina Afelli à conclure précipitamment que les lactés charriaient le chyle

au foie pour qu'il pût y être converti en ſang. Mais ſi les vaiſſeaux ſanguins ſont ſi nombreux, & ſi les abſorbans ſont au moins doubles en nombre comparés à ceux des autres parties du corps, leur multitude n'a rien ici qui doive ſurprendre. Nous ne connoiſſons point toutes les fonctions du foie ; nous ſavons que ſon principal uſage chez l'adulte eſt de ſéparer la bile : mais chez le fétus il occupe la plus grande partie de la cavité du bas-ventre, quand la bile eſt en petite quantité & qu'une grande partie du ſang, en revenant du placenta, circule à travers ſa ſubſtance. Il occupe un moindre eſpace de la cavité de l'abdomen à proportion que le corps croît, enſorte qu'il eſt plus que probable qu'il remplit quelque fonction qu'on ne connaît pas encore. Juſqu'à ce que cette fonction ſoit bien compriſe, celle des abſorbans du foie ne ſaurait être bien expliquée. Ici ils rempliſſent ſous d'autres égards, les mêmes uſages que partout ailleurs.

Des abſorbans du diaphragme.

Ces vaiſſeaux ſont tellement mêlés avec les abſorbans du foie, qu'il ne nous eſt pas poſſible de décrire les uns ſans les autres ; auſſi avons nous coutume de leur donner des noms compoſés, pour exprimer cette liaiſon. C'eſt pourquoi nous avons

nommé le tronc des abſorbans du ligament droit du foie, Hepato-phrenique droit; celui du ligament gauche, Hepato-phrenique gauche; & ceux du ligament falciforme, Hepato-phrenique moyen. On peut nommer Mammaire hepatique droit, & Mammaire hepatique gauche, ceux qui accompagnent les artères & les veines mammaires. Nous avons encore eu occaſion de voir d'autres troncs partant du foie, & traverſant le diaphragme pour aller gagner les glandes des côtés droits & gauches du péricarde, & enſuite monter de chaque côté des nerfs phréniques; on peut déſigner ceux-ci ſous le nom de Compagnons du nerf phrenique. Ceux du côté droit ſe terminent dans le ſecond tronc des abſorbans, & ceux du côté gauche dans le conduit thorachique. Les abſorbans du diaphragme ſont ſingulièrement nombreux; ils pénètrent dans l'un ou l'autre de ces troncs, & paraiſſent particulièrement ſur ſa ſurface ſupérieure; il en eſt cependant d'autres ſur la ſurface inférieure que nous avons également vus accompagner les artères phreniques; ceux-ci pourraient être appellés Phreniques inférieurs.

Des abſorbans du cœur.

Quoique nous ayons diviſé les abſorbans des viſcères en deux plans, un ſuperficiel, & l'autre

profond, nous n'avons eu en vue dans cette diviſion que de faciliter le moyen de les trouver, à ceux qui s'occuperaient de leur recherche; car à dire vrai, cette diſtinction n'exiſte point dans la Nature, tous ces vaiſſeaux naiſſant d'abord des parties les plus profondes. Ayant déjà mis en avant tout ce que nous avons dit, nous ne décrirons actuellement que les abſorbans du cœur qui naiſſent de ſa ſurface. Haller en parlant des lymphatiques du cœur, dans le premier volume de ſa Phyſiologie, s'exprime de la manière ſuivante: » qu'on trouve ſur le cœur de l'homme des vaiſ» ſeaux pellucides, c'eſt ce dont nous ne doutons » nullement, quoique nous ne les ayons point » vus, ni l'illuſtre Senac ». Mais dans le quatrième volume, il paraît moins héſiter, car il dit: *in ipſo tamen corde vaſa lymphatica vidi, principe muſculo.* Il les a donc vu dans l'eſpace de temps qu'il a mis entre l'impreſſion de ſon premier volume & l'autre. M. Hewſon garant de la faibleſſe de ſes connaiſſances ſur une pareille matière, renvoye ſon Lecteur à Nuck; mais la deſcription des lymphatiques du cœur de ce dernier, priſe comme elle eſt d'un quadrupède, ſans le nommer, a juſtement fait ſuſpecter la vérité des faits énoncés dans ſon Ouvrage. M. Hewſon dit: » ces vaiſſeaux lympha» tiques en naiſſant de la partie antérieure des » poumons, ſont probablement accompagnés par

» ceux du cœur, que l'exactitude de Nuck à représenté, Figure XLI ». Quand Haller assure avoir vu les lymphatiques du cœur dans son quatrième volume, ce dût être sur le cœur d'un quadrupède, car il dit, même dans la dernière édition de sa Physiologie, imprimée *in*-8°. à Lausanne, avoir vu de véritables lymphatiques valvuleux sur une chèvre vivante, sous l'oreillette gauche; & dans la même section il dit encore qu'il n'est pas probable que ces vaisseaux manquent chez l'homme, & il termine cette section comme dans la première édition; *quin adeò in homine vasa pellucida in corde reperiantur, minimè dubito, etsi neque ego vidi neque Ill. Senac neque nuper Clar. Guilelm. Hewson.*

Le fait est qu'on peut découvrir bien aisément les absorbans du cœur, même à l'œil nud, & avant de les injecter; mais en laissant macérer le cœur dans l'eau pendant plusieurs jours, ils se montrent d'eux-mêmes plus distinctement; car alors une vapeur élastique & aériforme qui s'échappe dans le tissu cellulaire, dégagée par la putréfaction, pénètre par les orifices des absorbans, & passant de leurs branches dans leurs troncs, les distend alors au plus haut point. Il ne faut que faire une piquure à l'extrémité du tronc principal, les absorbans chassent alors l'air instantanément dans toute leur étendue quoique d'une ma-

nière contraire aux valvules. On n'a plus des-lors qu'à introduire un tube plein de mercure dans l'orifice par lequel l'air a été expulſé, & l'on parvient aiſément à injecter les vaiſſeaux qui étaient remplis d'air auparavant, & cela juſqu'aux glandes qui ne ſont pas ſituées ſur le cœur, mais comme nous le dirons dans un moment, derrière le milieu de la croſſe de l'aorte. Comme il y a deux artères coronaires au cœur, une appartenante au ventricule gauche, & l'autre au droit, & comme le ventricule gauche eſt trois ou quatre fois plus épais que le droit, l'artère coronaire gauche eſt conſéquemment trois ou quatre fois plus volumineuſe que la droite. L'artère coronaire droite, rampe entre l'oreillette droite & l'artère pulmonaire, pendant que la gauche eſt ſituée entre l'oreillette gauche & l'artère pulmonaire. Les troncs des abſorbans les accompagnent, & ſuivent la même proportion quant au volume.

Nous avons pu par le moyen des injections de mercure, couvrir preſque toute la ſurface du cœur de manière à ne voir par-tout que des ramifications. Le tronc coronaire droit des abſorbans, ayant accompagné l'artère coronaire droite juſqu'à ſon origine à l'aorte, gagne alors ſeule la face antérieure de la croſſe de l'aorte, & paſſant entre les carotides droite & gauche, près leur naiſſance, il entre dans une glande qui eſt un peu en arrière de

cette crosse. Le tronc coronaire gauche d'absorbans est formé de deux grandes branches, l'une desquelles naît près la pointe du cœur & se continue dans un sillon exactement sur la cloison des ventricules, à la surface supérieure du cœur. L'autre pareillement naît près la pointe du cœur, mais du côté opposé ; il suit une espèce de sillon qui se trouve entre les deux ventricules, & étant parvenu à l'interstice entre les oreillettes & les ventricules ; il fait un tour demi-circulaire de bas en haut, & en dedans, & ayant joint l'autre branche près le lieu où l'artère coronaire gauche naît de l'aorte, le tronc qu'ils ont formé, passe sous l'artère pulmonaire jusqu'à ce qu'il parvienne à sa bifurcation ; il se porte ensuite dans l'angle entre ses deux divisions, & se continuant sur la face postérieure du milieu de la crosse de l'aorte, il entre dans une glande qui est entre cette crosse & la racine de la trachée artère. A cet endroit, les glandes qui appartiennent au cœur & aux poumons, sont en quelque façon mêlées ensemble, & les troncs qui s'en élèvent, ne viennent pas tous du cœur ; plusieurs étant formés par les absorbans sortis provenus de quelques régions du poumon. Le tronc qui correspond à l'artère coronaire droite, passe sur la trachée artère dans le médiastin postérieur, & joint le tronc des absorbans sur le côté du col. Le tronc correspon-

dant à l'artère coronaire gauche, passe aussi avec la trachée artère, & joint le conduit thorachique près de son insertion. Quelquefois l'un & l'autre de ces troncs passent dans les glandes du col, avant de s'insérer dans les grands troncs ; mais dans les heureuses injections que nous avons faites, ils se terminaient immédiatement dans le lieu que nous venons d'assigner. Il y a souvent là, un troisième tronc appartenant au ventricule gauche du cœur ; il est au milieu entre les deux premiers, & les joint comme ils passent sous l'oreillette gauche.

Des absorbans des poumons.

Les poumons sont après le foie, la partie du corps où l'on trouve un plus grand nombre de vaisseaux absorbans. Rudbeck paraît être celui des Anatomistes qui le premier ait vu & représenté les absorbans de ce viscère ; cependant d'après ses figures, il semble qu'il n'ait vu qu'un de leurs troncs ; il y est reprensé comme naissant de leur substance, & se continuant le long de la racine des poumons. Après lui, Willis dans son Livre intitulé *Pharmaceutice rationalis*, publié en 1675, ayant décrit le sang & les vaisseaux aériens des poumons, dit : » à ce duumvirat des vaisseaux » susdits qui charrient l'air & le sang, se joi-
» gnent

» gnent les canaux lymphatiques destinés à porter
» l'eau. Leurs rameaux nombreux répandus dans
» les poumons, accompagnent les artères & les
» veines, leurs divisions nombreuses vont de
» l'extérieur des poumons vers leurs racines, &
» se réunissent en plusieurs gros troncs qui s'in-
» sèrent au conduit thorachique, comme pour y
» verser la lymphe superflue au sang & au fluide
» nerveux ». Willis n'énonce point de quel animal
il a pris sa figure; mais d'après ce qu'il dit dans
le même chapitre, on est porté à croire que c'est
du chien. » Les vaisseaux lymphatiques du pou-
» mon, dit-il, se manifestent très-bien, si pen-
» dant qu'on dissèque le chien vivant, l'on com-
» prime la sommité du conduit thorachique de
» manière que rien n'entre dans la veine sous-
» clavière, car alors les lymphatiques des pou-
» mons ne pouvant se dégorger dans le réservoir
» commun qui est rempli & fermé, ils se gon-
» flent considérablement, & paraissent d'une ma-
» nière on ne peut plus sensible ».

Winslow avertit de ne point s'en laisser im-
poser par les apparences, & de ne point prendre
la substance celluleuse gonflée & interposée entre
les lobules pulmonaires pour des lymphatiques.
» Dans la surface des poumons de l'homme, dit-
» il, entre la tunique externe & la tunique cel-
» lulaire, on découvre des troncs semblables à

» celles des vaisseaux lymphatiques ; mais il ne » faut pas se méprendre en voyant paraître sur » la surface du poumon, un réseau très-transpa- » rent après qu'on a fortement soufflé dans un » lobe, car c'est l'air qui a passé au travers des » cellules ou vésicules bronchiales dans les cel- » lules interlobulaires, qui a fait un écartement » de plusieurs petits lobules, & s'est logé dans les » interstices de cet écartement. Les vrais vaisseaux » lymphatiques du poumon sont plus visibles dans » les animaux. J'ai vu dans le cheval un vrai » vaisseau lymphatique ramper tout le long d'une » grande portion de l'un des bords du poumon ». Haller en parlant de la description de ces vaisseaux donnée autrefois par M. Ferrein, dit que ceux dont cet Auteur parle, sont décrits chez l'homme d'une manière étendue, *fusiùs hæc illi Viri vasa lymphatica ex homine describuntur*; & ensuite il continue : » on dit qu'ils forment un » réseau qui suit les espaces interlobulaires, & » qu'il y a autant de réseaux que de lobules, que » par-tout ils sont également amples sans ra- » meaux ni valvules, qu'ils naissent par leurs » radicules de la substance intime des poumons, » qu'un de leurs réseaux en renferme un autre ». Cette description représente admirablement bien les espaces cellulaires ».

On divise pareillement les vaisseanx absorbans

des poumons en deux plans, l'un ſuperficiel & l'autre profond. Le ſuperficiel ainſi que celui des autres viſcères, n'eſt pas toujours aiſé à rencontrer. Nous avons été quelquefois aſſez heureux dans nos expériences, pour voir tout d'un coup la ſurface extérieure des poumons couverte d'abſorbans que l'injection avait pénétré; d'autrefois nous n'avons pas pu en découvrir un : pareille choſe nous eſt arrivé à l'égard du foie. La méthode la plus facile de les trouver, eſt de ſouffler par la trachée artère les poumons d'un enfant mort né ; car l'air s'échappe auſſi-tôt des cellules & remplit particulièrement les abſorbans ſuperficiels : ſi l'on fait alors une piquure avec la pointe d'une lancette ſur un de ces vaiſſeaux abſorbans, l'air s'échappera, & l'on pourra injecter du mercure à ſa place ; les valvules l'empêchant de s'échapper dans les cellules aériennes. La plus belle préparation que nous ayons faite de ces abſorbans, fut tentée de cette manière. On ne ſaurait s'empêcher de trouver de l'exactitude dans l'obſervation de Winſlow, relativement à l'apparence de la membrane cellulaire qui forme à l'entour des petits lobes pulmonaires des aréoles qui communiquent les uns avec les autres, & qui ſoufflés, imitent aſſez bien les vaiſſeaux lymphatiques. Si l'on fait avec une lancette une piquure pas bien profonde entre les

aréoles, & qu'enſuite l'on pouſſe de l'air dans l'ouverture, l'effet dont il fait mention, ſe manifeſte conſtamment; mais ſi l'on porte la pointe de la lancette plus profondément, on ouvre communément un abſorbant, & ſi l'on pouſſe de l'air par cette ouverture, des phénomènes à-peu-près pareils aux premiers, paraiſſent; mais qui néanmoins proviennent d'une replétion réelle des abſorbans. Quand on a pouſſé du mercure dans ces vaiſſeaux, un réſeau groſſier ſe développe d'abord dans les interſtices des petits lobes, *vaſa concatenata reticulum facientia*, comme Haller l'exprime. Si l'on fait une ligature ſur le tronc des abſorbans à la racine des poumons, & qu'on pouſſe fortement l'injection, un autre réſeau ſe développe dans le premier; mais il eſt d'une délicateſſe & d'une beauté qui ſurpaſſe toute croyance, & toute la ſurface du poumon peut de cette manière être couverte d'abſorbans. Quelques-uns ont dit que les abſorbans n'avaient point ici de valvules; mais cette aſſertion n'eſt point vraie. On a fait la même remarque par rapport aux petits abſorbans de la ſurface du foie, elle eſt également mal fondée; les anaſtomoſes entre les branches ſont ſi grandes, que dès que le mercure pénètre les plus gros vaiſſeaux, on le voit couler dans toutes les directions. Cet effet ne doit cependant point être attribué au manque de valvules; mais à la circonſtance dont nous avons

déjà fait mention. En outre les valvules, dans les plus petites branches, ne ferment pas exactement le diamètre des vaiſſeaux comme dans les plus grandes.

Les vaiſſeaux abſorbans ſuperficiels ſe terminent enfin dans les glandes à la racine des poumons, où ils ſont joints par les abſorbans profonds. Ces derniers ſe ramifient à travers les poumons de la même manière que les artères & les veines pulmonaires, en ſe portant juſqu'à leurs tuniques ; mais on les trouve en plus grand nombre à la ſurface extérieure des bronches & de la trachée-artère. Nous avons conſtamment injecté ceux-ci, par les abſorbans ſuperficiels ; & à la vérité il eſt à peine poſſible, ſoit ici ou dans le foie, d'injecter les abſorbans ſuperficiels, & de ne pas injecter en même temps les profonds. Il s'élève des glandes qui ſont à la racine des poumons, des troncs qui correſpondent à l'un & l'autre plan. Différens troncs s'uniſſent dans le lobe gauche des poumons, & en forment un plus conſidérable que nous avons quelquefois vu égaler le diamètre d'une plume d'oie ordinaire. Celui-ci s'inſère dans le conduit thorachique immédiatement derrière la bifurcation de la trachée-artère. Un autre tronc gagne le haut de la partie poſtérieure de ce conduit, entre lui & l'œſophage, & ſe termine dans le canal thorachique près de

ſon inſertion. Un troiſième tronc joint les glandes dans leſquelles les abſorbans du cœur ſe terminent, & ils ſe porte enfin vers la deſtination des autres. Les abſorbans du lobe droit des poumons forment auſſi trois & quelquefois quatre troncs, lorſqu'ils ſortent des glandes ſituées à la racine des poumons ; un de ces troncs ſe porte en haut ſur la ſurface antérieure de la veine cave ſupérieure, & ayant formé dans ſon cours nombre de circonvolutions des plus merveilleuſes, il ſe termine enfin dans le ſecond tronc des abſorbans vers le côté droit. Un autre après avoir formé de pareils contours, paſſe auſſi dans le conduit thorachique derrière la bifurcation de la trachée-artère. Un troiſième, ſans former aucun contour, paſſe avec le tronc de la veine azygos, & s'inſère dans le conduit près l'origine de cette veine. Nous avons quelquefois vu un quatrième tronc qui allait en bas, & qui ne s'inſérait dans le canal thorachique que quand il était près du diaphragme. Quelques-uns des abſorbans du lobe droit communiquent preſque conſtamment avec le tronc du lobe gauche, que nous avons décrit comme paſſant derrière la trachée-artère.

Les abſorbans des poumons ſont ſingulièrement nombreux, par les mêmes raiſons que ceux du foie. En ſoufflant dans la trachée-artère chez le fétus, nous avons ſouvent vu la ſurface des pou-

mons couverte de vaiſſeaux abſorbans remplis d'air, & en faiſant différentes piquures, il était facile de vider l'air & de lui ſubſtituer du mercure. La vélocité du ſang à travers les poumons, d'après le calcul du D. Haller, eſt au moins cinq fois plus grande que dans toute autre partie du corps. Or, ſi ici les abſorbans pompent des miaſmes nuiſibles de l'atmoſphère, il s'en fera une accumulation plus grande dans les poumons, & leur première action ſera ſur ce viſcère, ce qui pourra donner lieu à une maladie conſomptive. Nous avons pluſieurs exemples de conſomptions pulmonaires ainſi produites, pour avoir reſpiré un air putride ; & nous ſommes auſſi convaincus que la reſpiration de l'air dans les appartemens d'un phthiſique, a infecté pluſieurs de ceux qui étaient obligés d'être avec eux. Peut-être attribue-t-on trop aux variations des ſaiſons dans notre climat, & au froid & à l'humidité de notre atmoſphère, comme cauſe de débilité & d'inflammation ſcrophuleuſe des poumons. Quoi qu'il en ſoit, nous ne connaiſſons point de remèdes dans cette maladie, qu'on puiſſe comparer au changement de climat & à la reſpiration d'un air pur ; & nous avons vu des malades qui ſe ſont rétablis en Italie, ou dans le midi de la France, qui certainement euſſent péri s'ils euſſent reſté ici.

Des absorbans de l'œsophage.

Rudbeck a représenté un vaisseau absorbant considérable, qui passant d'une glande vers le milieu de la partie antérieure de l'œsophage, & se portant en haut, entre bientôt dans le canal thorachique. Vesale a particulièrement fait mention de cette glande comme ayant en elle quelque chose de particulier qu'on ne rencontre point dans les autres glandes lymphatiques. Vercelloni a imaginé qu'elle séparait un fluide salé, qui était très-utile dans la digestion des alimens. Morgagni l'a remise dans son ancienne place, parmi les autres glandes lymphatiques : nous pensons qu'elle appartient aux absorbans du cœur & des poumons aussi-bien qu'à l'œsophage. On n'en trouve pas seulement une ou deux dans toute l'étendue de l'œsophage ; mais bien un grand nombre comme nous l'avons déjà dit. Telle est la manière dont en parle Haller : » une ou deux d'elles, qui peut-» être surpassent les autres en grandeur, comme » si elles étaient seules en cet endroit, où qu'elles » eussent quelque chose de particulier, ont été » décrites par Vesale, pour une glande dorsale » particulière. J. Vercelloni a donné de la célé-» brité à cette glande, dans la persuasion où il » était qu'il s'y séparait une humeur de nature » saline, & propre à digérer les alimens. Mais

» il n'y a pas une ſeule glande, comme ces Ana-
» tomiſtes l'ont cru, ni deux comme d'autres
» l'ont penſé, ni quatre ou cinq comme l'ont dit
» Warthon & d'autres; mais le nombreen eſt ab-
» ſolument incertain quoiqu'aſſez grand, ainſi que
» Mauchart le remarque très-bien. Le célèbre
» Profeſſeur de Padoue, Morgagni, qui par ſa
» ſagacité a diſſipé un ſi grand nombre d'erreurs
» en anatomie, a rendu ces glandes à la claſſe
» des lymphatiques ».

Nous avons vu l'œſophage couvert de vaiſſeaux abſorbans depuis un bout juſqu'à l'autre. Nous avons dit que ces abſorbans étaient entremêlés avec ceux du cœur, des poumons, & des autres parties environnantes; mais nous ſommes perſuadés qu'ils appartiennent auſſi à l'œſophage. Ils en ſortent de la même manière que des autres parties, en ſorte que nous ne pouvons concevoir pourquoi Haller s'exprime comme il le fait à leur ſujet, lorſqu'il dit : » des veines lymphatiques
» nombreuſes, parcourent l'œſophage qui eſt tout
» couvert de glandes conglobées : pompent-elles
» quelque choſe de ce canal, ou appartiennent-
» elles à la toile celluleuſe qui eſt à l'extérieur de
» la plèvre, c'eſt ce que je ne puis définir ».

Nous avons vu des malades vivre pluſieurs mois avec des reſſerremens à l'œſophage, ſans cependant prendre d'autres alimens que ce qui aura

pu avoir été abſorbé de l'œſophage ou de l'intérieur de la bouche : chez un d'eux, les alimens s'arrêtaient conſtamment un peu au-deſſus du cardia, & trois, quatre ou cinq minutes après, ils étaient rejettés par la ſeule action des fibres muſculaires de l'œſophage Ce malade quoique guéri après par l'uſage d'une bougie, eſt reſté quelques mois dans l'état décrit ci-deſſus.

Des abſorbans des eſpaces intercoſtaux.

Nous avons ſouvent injecté ces vaiſſeaux avec du mercure, par le canal thorachique & d'une manière contraire à la direction des valvules ; nous avons même pouſſé l'injection juſqu'aux petites glandes, ſituées entre les têtes des côtes, & nous avons vu le mercure ſuivre ces vaiſſeaux un certain eſpace de chemin dans les intervalles des côtes ; deux accompagnent chaque artère intercoſtale, & dans un cas, nous avons auſſi injecté leurs branches poſtérieures qui vont en arrière vers la peau du dos, en accompagnant les branches poſtérieures des artères intercoſtales ; ici elles perforaient le corps d'une vertèbre du dos, à travers la ſubſtance de laquelle nous l'avons enſuite vu ſe ramifier.

Des abſorbans des extrémités.

Haller avoue les bornes de ſes connaiſſances

ſur cet article, ſans cependant rien dire de ce que peuvent lui avoir appris les écoulemens de lymphe, qui ſuccèdent quelquefois à la ſaignée du bras, & qui continuent ſouvent pendant pluſieurs jours; *ſuperioris artûs vaſa lymphatica quorum in homine certâ fide viſorum tenuis iterùm notitia ad nos pervenit, niſi lymphæ colliquationes ex venæ ſectione natas hùc referas, uti quidem referri poſſunt.*

On dit que Van-Horne a été le premier qui a vu ces vaiſſeaux ſur le corps humain, & qu'il y parvint en faiſant une ligature ſur le bras d'un jeune homme quelques heures avant ſa mort; *in juvene poſt vincula paucis a morte horis injecta, in brachio oſtendiſſe dicitur.* Nuck a repréſenté ces vaiſſeaux ſur les extrémités tant inférieures que ſupérieures; mais outre qu'il a ſubſtitué dans un autre endroit de ſon Ouvrage le cœur d'un quadrupède avec tous ſes abſorbans, à la place du cœur humain, ce qui ne laiſſe pas que de jetter beaucoup de doute ſur ſa deſcription, les vaiſſeaux qu'il a repréſenté ſur les extrémités, ne ſe rapportent nullement à ceux que nous avons vus. Il paraît auſſi que Hagen a vu ces vaiſſeaux bien diſtinctement ſur un bras œdemateux; ils étaient grands, flexueux: *deindè Clar. Hagen in brachio œdematoſo vaſa lymphatica eaque prægrandia & flexuoſa vidit.*

Les arborbans des extrémités ſupérieures, de même que ceux des extrémités inférieures, ſe diviſent en deux plans, l'un ſuperficiel & l'autre profond ; le ſuperficiel accompagne les veines cutanées, & le profond les artères. Les veines cutanées forment deux grands troncs ſur le bras, dont la baſilique eſt le principal. Le plus grand nombre des abſorbans ſuperficiels ſuit cette veine ; ils naiſſent de la paume & du dos de la main, ſur le côté voiſin du petit doigt ; ils vont d'abord de pair avec les veines ulnaires externes & internes de Winſlow. Nous les avons injectés chez l'homme, au nombre de dix ou douze, avec du mercure. Ils joignent enſuite le tronc de la baſilique, quelquefois ils paſſent dans les glandes ſituées ſur l'artère brachiale près le condyle interne de l'humerus, quelquefois ils ne pénètrent ces glandes que quand ils ſont arrivés vers le milieu de l'humerus, & d'autres fois pas avant que d'être parvenus à l'aiſſelle. Ils ſont très-répandus ſur l'avant-bras, & occupent en largeur une eſpace de trois à quatre pouces ; mais quand ils arrivent vers l'humerus, ils s'approchent davantage les uns des autres, & ſe tiennent ſerrés ſur la baſilique. Haller dit qu'il a vu ces vaiſſeaux ouverts dans l'opération de la ſaignée, occaſionner un écoulement de lymphe fâcheux & opiniâtre. Nous n'avons jamais eu occaſion de rien

voir de ſemblable après la ſaignée du bras. Quand quelques Elèves en diſſéquant ſe ſont bleſſés, ſoit au petit doigt ou à l'annulaire, les lignes rougeâtres qui parurent à la ſuite de cette bleſſure, ſuivirent conſtamment le cours que nous avons déſigné. M. Hewſon paraît ici avoir été moins heureux dans ſes découvertes que ſur l'extrémité inférieure, ce qui éclaircit l'expreſſion de Haller, *tenuis notitia.* Nous avons encore injecté d'autres abſorbans qui naiſſaient auſſi de la paume de la main, ſur les côtés du pouce, & qui ſe continuaient de chaque côté du muſcle palmaire, & qui vers l'angle de l'articulation du bras & de l'avant-bras, joignaient le plexus dernièrement décrit ; mais qui ne paſſait pas dans aucune glande avant de venir vers l'aiſſelle. Les abſorbans qui accompagnent la veine céphalique, naiſſent des côtés du pouce & de l'indicateur, ſur le dos de la main ; ils marchent d'abord avec la veine que Winſlow appelle Radiale externe ; mais au plis du bras, ils joignent la céphalique avec laquelle ils marchent ſur le bord extérieur du biceps fléchiſſeur du coude ; ils continuent d'aller de cette manière pendant quelque temps ; mais bientôt ils gagnent le bord intérieur du deltoïde, & le bord extérieur du grand pectoral, après quoi ils paſſent ſous la clavicule, & ils s'insèrent dans les glandes qui ſont en arrière.

Le dos de la main & le côté voiſin du petit doigt ont auſſi leurs abſorbans, qui tournant à l'entour de l'ulnaire externe, s'insèrent enfin dans une glande qu'on trouve conſtamment à la face antérieure du condyle interne de l'humerus. Il ſort de cette glande un vaiſſeau effèrent très-conſidérable, qui ſe joint preſqu'immédiatement à l'artère brachiale, & qui enſuite ſe partageant en deux, l'accompagne dans tout ſon cours vers l'aiſſelle, & ſes branches s'insèrent dans les glandes axillaires. Si la matière vénérienne eſt abſorbée quelque part à la main, près du petit doigt, ou de l'annulaire, ou de ces doigts mêmes, les glandes du condyle interne de l'humerus ou quelques-unes de celles qui ſuivent l'artère brachiale, s'enflammeront probablement & formeront un bubon, enſorte que le Praticien ſera averti de cette abſorption. Mais ſi la matière vénérienne eſt abſorbée du pouce, ou du doigt indicateur, ou de leur voiſinage, il peut très-bien ſe faire qu'elle ne paſſe pas par aucune glande, juſqu'à ce qu'elle ſoit arrivée au-deſſous de la clavicule. Or, comme celles-ci ſont hors de la vue & du toucher, le malade peut être infecté ſans que le Praticien en puiſſe avoir le moindre ſoupçon.

Les abſorbans profonds du bras accompagnent les artères de la même manière que le font les veines, deux pour chaque artère. Nous en avons

vu deux pour l'artère radiale ; deux pour l'ulnaire ; deux pour l'intèroſſeuſe interne ; & nous en avons déjà décrit deux pour l'artère brachiale. Ces vaiſſeaux enfin, ſe terminent tous dans les glandes de l'aiſſelle, & de ces glandes ſortent des troncs conſidérables qui finiſſant par s'unir, contribuent à former au côté droit un gros tronc que nous avons déjà nommé le ſecond tronc du ſyſtême abſorbant ; & du côté gauche, un tronc qui joint auſſi le conduit thorachique près de ſa terminaiſon, ou qui s'insère par lui-même dans la veine ſous-clavière adjacente.

Les abſorbans des muſcles & des tégumens de la partie poſtérieure de l'épaule, ſe terminent auſſi aux glandes axillaires. Nous les avons ſouvent injectés par ces glandes, d'une manière contraire à la direction des valvules. Haller dit vraiſemblablement d'après Hewſon : » que ces vaiſ-
» ſeaux viennent enfin aux glandes axillaires ;
» que là, ils ſe joignent avec les vaiſſeaux pro-
» fonds qui accompagnent l'artère radiale, &
» ſans doute l'ulnaire & l'intèroſſeuſe ».

Des abſorbans de la glande thyroïde.

Le tronc des abſorbans au côté droit, & le canal thorachique au côté gauche, ſe joignent près leur terminaiſon par deux troncs qui partent de la glande thyroïde. Nous avons ſouvent réuſſi

à gonfler ces troncs en plongeant une lancette au hafard dans la ſubſtance de cette glande, & en y pouſſant de l'air ou du mercure, comme nous faiſons en général dans les glandes abſorbantes, méthode que M. Hunter a d'abord pratiqué. Haller a auſſi vu ces vaiſſeaux, & il dit à leur égard : *numeroſa etiam vaſa aquoſa ſunt thyroïdeæ glandulæ.* Il n'y a pas de partie du corps plus vaſculaire, ou qui contienne une plus grande quantité d'artères, de veines, & d'abſorbans, proportion gardée quant au volume, que cette glande. Mais comme nous n'avons pas la moindre connaiſſance de ſes uſages, nous ne pouvons dire quelle fonction particulière les abſorbans y opèrent.

Des abſorbans du thymus.

Nous n'avons jamais porté une grande attention à ces vaiſſeaux, à raiſon de ce que la glande d'où ils naiſſent, n'exiſte point chez l'adulte, & qu'elle n'a de rapport qu'avec le fétus. Haller, cite ces abſorbans ſur l'autorité de Pauli ; & en parlant de ceux du col, & de leurs terminaiſons, il dit qu'il en eſt quelques-uns qui viennent du thymus, *non ſine aliquâ a thymo advenientium vaſculorum acceſſione.* Comme nous ne connaiſſons rien des uſages de cette glande, nous n'avons également rien à dire de particulier ſur l'uſage de ſes abſorbans. Elle a beaucoup de rapport ſelon Haller

Haller, aux glandes du méſentère ; elle contient comme elles un fluide globuleux, & comme elles auſſi, elle diſparaît entièrement. Néanmoins il y a une différence réelle entre ces deux parties ; le thymus lors de la naiſſance ou auſſi-tôt après, eſt plus volumineux que toutes les glandes du méſentère priſes enſemble ; il ne leur reſſemble en aucune manière, & il diſparaît totalement vers la douzième ou la quatorzième année ; mais il n'en eſt pas de même des glandes lymphatiques du méſentère, ſi elles diſparaiſſent entièrement, elles ſont au moins viſibles ſur le méſentère, à ſoixante, & même à quatre-vingt ans.

Des abſorbans de la tête.

Haller dit qu'on trouve de côté & d'autre à région de la tête, des vaiſſeaux lymphatiques ſous-cutanés, qu'il en a vu à la face, ſur le muſcle maſſeter, la glande parotide, le bord nud de la machoire inférieure non-ſeulement chez l'homme, mais encore chez les brutes où ils ſont plus connus. En parlant des lymphatiques du cerveau même, il dit : qu'«on trouve de côté & » d'autre quelques veſtiges de vaiſſeaux lymphati- » ques dans l'intérieur du cerveau. Marchetris, » en cite dans les ventricules du cerveau, dans la » glande pituitaire, & l'infundibulum ; Ridley » & même Nuck parlent de ceux qui ſont dans

» le cerveau & le plexus choroïde. Depuis peu, » un Profecteur Danois en cite fur la dure-mère, » & fur les glandes qui avoifinent le finus fal- » ciforme ; Lancifi, Pacchioni, Fantoni & d'au- » tres en ont trouvé fur la pie-mère, & B. Carr, » dans une lettre imprimée à Leyde, en 1685, » parle de ceux qui accompagnent les nerfs ol- » factifs, vers les narines. Mais il y a déjà long- » temps que Brunner & Zeller, hommes d'une » autorité reconnue fur cette matière, ont établi » des doutes fur ces vaiffeaux lymphatiques ré- » pandus dans le cerveau, & quant à moi, je » n'ai jamais rien vu de femblable, & une cir- » conftance contre cette opinion, c'eft qu'on ne » trouve dans l'intérieur du crâne aucunes glandes » lymphatiques telles que celles qui ont coutume » d'être dans le voifinage des conduits aqueux ». Nous avons des doutes auffi bien que Haller, fur la defcription que ces Anatomiftes ont donnée des vaiffeaux abforbans du cerveau; non que nous penfions qu'ils n'exiftent pas, mais parce que le cerveau préfente tant de particularités, que des perfonnes qui ne font point accoutumées à injecter des abforbans, pourraient s'être méprifes. C'eft un vifcère qui fe putréfie fi promptement, que nous ne faurions nous confier dans la recherche de ces vaiffeaux, au développement gradué de l'air fixe, comme dans les autres parties. D'un autre côté,

ils doivent être ſi délicats, comme toutes les autres parties du cerveau, qu'ils pourraient à peine ſupporter une colonne de mercure ſans ſe rompre auſſi-tôt. L'objection que Haller fait, qu'il n'y a point de glandes lymphatiques dans le crâne, n'eſt pas d'une grande importance ; il n'y en a point aux jambes, à l'avant-bras, où cependant on rencontre un grand nombre d'abſorbans. On n'en rencontre point à l'extérieur du crâne au-deſſus des apohyſes maſtoïdes, où cependant les abſorbans ſont auſſi évidens & nombreux que dans toute autre partie du corps. Nous allons rapporter relativement aux abſorbans de la tête, tout ceux que nous connaiſſons, & que nous avons vus par nous-même.

Ces vaiſſeaux forment deux plans, l'un qui eſt couché à l'extérieur de la tête, & l'autre qui appartient au cerveau. Le premier accompagne les artères temporales & occipitales : les vaiſſeaux qui accompagnent l'artère temporale ſe terminent dans les glandes, ſous l'apophyſe zigomatique, ceux au contraire qui accompagnent l'artère occipitale, ſe perdent dans les glandes ſituées ſur & derrière l'apophyſe maſtoïde de l'os temporal. On peut injecter ſouvent aſſez promptement par ces glandes, les abſorbans du col. Il y a quelque apparence d'abſorbans ſur la ſurface

du cerveau, entre la tunique arachnoïde & la pie-mère. Ruisch fut le premier qui les observa; il les a remplis d'air, il en a donné une gravure, & il les a appellé *Vasa spseudo-lymphatica.* Nous les avons plusieurs fois injectés avec du mercure; mais comme ils nous ont paru être privés de valvules qui sont la marque distinctive des vaisseaux absorbans, & comme nous ne les avons point continués jusqu'aux glandes, nous n'avons pu encore déterminer ce qu'ils sont. Peut-être sont-ils des absorbans sans valvules, à raison de ce que les fluides qui viennent du cerveau ont pour descendre le secours de leur propre gravité, & que ces replis eussent été inutiles dans des vaisseaux qui ne sont point exposés à la contraction des muscles environnans. Que le cerveau ait des vaisseaux absorbans, c'est ce dont nous sommes entièrement persuadés, car nous avons rencontré des glandes lymphatiques dans le trou carotidien, qui par leur situation ne pouvaient appartenir à d'autres vaisseaux qu'à ceux qui venaient du cerveau. Les absorbans profonds de la tête se rendent de ces glandes dans d'autres qui accompagnent les veines jugulaires & les carotides, & s'unissant aux troncs qui viennent de l'extérieur de la tête, ils forment de plus gros troncs à mesure qu'ils approchent plus près de

l'angle entre les veines jugulaires & les ſous-clavières, & là, ils ſont entremêlés avec les abſorbans du col.

Des abſorbans de la face.

Nous avons ſouvent vu ceux-ci en grand nombre, accompagner toutes les branches de l'artère maxillaire externe ; & venant ainſi du grand angle de l'œil, du nez & des lèvres, quelques-uns d'eux paſſent à travers les glandes ſituées ſur le muſcle buccinateur ; mais les plus gros troncs communément traverſent le milieu des glandes ſituées à la baſe de la machoire inférieure, près le bord antérieur du muſcle maſſeter, & dans le cours du tronc de l'artère maxillaire externe. Haller, & nous l'avons déjà dit en parlant des abſorbans de la tête, cite ceux de la face ; *mihi*, pour nous ſervir de ſes termes, *in facie, maſſetere muſculo, parotide, margine nudo maxillæ inferioris etiam in homine innotuerunt.* Ceux des gencives, du cercle alveolaire, des amygdales accompagnent la même artère ; mais après qu'ils ont paſſé l'angle de la mâchoire inférieure, ils joignent ſouvent la veine jugulaire externe, & paſſent à travers les glandes du ſommet de l'épaule. Ceux de la langue & des muſcles de l'os hyoïde, traverſent auſſi les glandes ſituées ſur la veine jugulaire interne au bas de l'angle de la mâ-

choire inférieure. Haller a auſſi vu ceux-ci : *alii veniunt*, dit-il, *a muſculis oſſis hyoïdes & pharyngis & linguæ & ex ipſâ demùm linguâ. Hæc quidem ſatis dudùm a me viſa & a larynge deniquè.*

Des abſorbans du cou.

Les vaiſſeaux que nous avons déjà décrits, auſſi-bien que ceux de la tête, paſſent comme nous l'avons dit, à travers les glandes du cou. Nous avons obſervé ci-devant, que celles-ci étaient extrêmement nombreuſes & qu'elles accompagnaient les veines jugulaires & les artères carotides. Ces vaiſſeaux conjointement avec les glandes, forment les plus grands plexus d'abſorbans qui ſoient peut-être dans le corps humain. Les principaux troncs ſur la tête, la face, & le col, ne ſont que crayonnés dans la figure que nous en avons donnée, nous réſervant de mieux faire par la ſuite. Après avoir traverſé un grand nombre de glandes ſur les côtés du col, les abſorbans forment enfin des troncs communs; celui du côté droit s'insère dans le ſecond tronc des abſorbans, & celui du côté gauche gagne communément le canal thorachique près de ſa terminaiſon. Haller qui a vu ce plexus, dit que les vaiſſeaux en deſcendent avec les paquets glanduleux qui accompagnent la veine jugulaire & la veine cave ſupérieure, &

que tous ſont réunis en troncs avec les rameaux qui deſcendent de la tête, & ceux qui accompagnent les rameaux de l'artère carotide. Les abſorbans de la nuque, ceux des tégumens & des muſcles entre l'omoplatte, traverſent auſſi les glandes ſituées ſur ou près l'apophyſe mamillaire du temporal.

CONCLUSION.

Il paraît, d'après le contenu de cet Ouvrage, que les vaiſſeaux lymphatiques & lactés du corps humain ne ſont point une pure dépendance des veines ſanguines; mais que cet ordre de vaiſſeaux forme par lui-même un grand ſyſtême d'abſorption, & que ce genre de vaiſſeaux, s'il nous eſt permis de croire à nos découvertes, non-ſeulement égale en nombre les artères & les veines; mais qu'il les ſurpaſſe même encore de beaucoup. Nous avons fait voir combien Haller les croyait peu nombreux : en parlant des connaiſſances acquiſes ſur cet objet, il continue, en diſant: » il » faut l'avouer, après tant de travaux opiniâtres » entrepris par des hommes induſtrieux, les faits » que nous avons ſur les vaiſſeaux lymphatiques, » ne ſont encore que des fragmens, & nos con- » naiſſances ſur ce point, ne peuvent nullement » être comparées à l'hiſtoire que nous avons des » nerfs, des artères & des veines ». Si nous ne

sommes point parvenus à faire rejetter cette assertion, au moins avons nous lieu de croire que nous l'avons ébranlée ; & nous n'avons aucun doute que l'histoire de ces vaisseaux aqueux ne soit bientôt aussi complette que celle des artères, des veines & des nerfs. Non-seulement, nous avons travaillé nous-même à la perfection de cette histoire ; mais encore nous avons le plaisir de la voir prendre chaque jour un nouveau lustre entre les mains de nos disciples, auxquels nous n'avons rien caché. Quoique le Professeur Mascagni n'ait point suivi nos leçons, il a néanmoins décrit la plupart des vaisseaux que nous avons vus ; mais bien des années après que nos descriptions roulaient entre les mains des Etudians. Il est vrai qu'il a suivi quelques vaisseaux que nous n'avons point vus.

Nous avons déjà dit que M. Hunter était le premier qui attribuait l'absorption des parties solides du corps à l'action des vaisseaux lymphatiques. Toute opinion fondée sur ce systême, qu'il nous est arrivé d'avancer dans cet Ouvrage, doit conséquemment lui être originairement rapportée, telle que par exemple, l'accroissement & la conformation des os, l'exfoliation, la carie & autres.

Il paraîtra étrange que nous n'ayons rien dit sur l'usage des glandes absorbantes ; mais nous ne rougissons point d'avouer notre profonde ignorance sur cette matière. Il n'y en a aucune dans la tor-

tue, dans les poiſſons, & l'on n'en trouve que deux ſur le cou de quelques oiſeaux. Pourquoi ſont-elles en ſi grand nombre chez l'homme, & chez les quadrupèdes ? nous l'ignorons. Nous aimons mieux faire cet aveu, que d'établir ſur des fondemens ruineux une vaine théorie qui ne convaincrait perſonne, & dont nous pourrions être honteux par la ſuite. Nous terminerons donc par un paſſage de Galien qui dans ſon Livre de l'uſage des parties du corps humain, s'exprime lui-même dans les termes ſuivans. » Il eſt un point » où nous pouvons porter nos recherches ; ſi nous » allons plus loin, nous ſerons bientôt convaincus » de notre incapacité, auſſi-bien que de la puiſ» ſance merveilleuſe de celui qui nous a formé ». Τὸ δὲ ὅπως ἐγένετο τοιοῦτον ἐὰν ἐπιχέιρησης ζητεῖν ἀναίσθητος φωραθήση καὶ τῆς σῆς ἀσθένειας καὶ τῆς Δημιουργοῦ δύναμεως.

FIN.



EXPLICATION DES PLANCHES.

Planche première.

Nous ſuppoſons ici, le corps humain entièrement tranſparent, de manière à laiſſer paraître au dehors les parties du ſyſtême abſorbant, que nous avons crues convenable de repréſenter.

Nota. Nous avons penſé ne devoir point charger la figure par des renvois.

Sur la jambe gauche ſont repréſentés les vaiſſeaux aborbans de la peau, ſelon qu'ils nous parûrent après l'injection qui nous a le plus réuſſi, & tels qu'ils ſont décrits, page 286.

On voit ſur la jambe droite les abſorbans cutanés & les profonds; ils ſont auſſi décrits à la page 286 & ſuivantes. Les lignes ponctuées repréſentent les abſorbans profonds.

On voit ſur la verge, les principaux troncs des abſorbans & la diſtribution de ces vaiſſeaux ſur cette partie, tels qu'ils ſont décrits, page 293.

Les abſorbans du teſticule, ſont décrits à la page 297.

Le plexus iliaque externe, & les principaux troncs de la jambe droite & gauche dans l'abdomen ſont décrits, page 292.

Comme nous avons donné une planche particulière des vaiſſeaux lactés profonds, & que les

ſuperficiels & ceux du méſentère ont été ſi ſouvent & ſi bien décrits par d'autres, nous n'avons pas été fort attentifs à les repréſenter ici ; ils ſont vus d'une manière générale ſur le côté droit, & inférieur du bas-ventre.

Nous n'avons voulu pour le préſent, que donner une légère eſquiſſe des abſorbans des gros inteſtins, au côté droit du bas-ventre.

Les abſorbans des reins paraiſſent aſſez d'eux-mêmes à ceux qui connaiſſent déjà l'anatomie ; ils ſont cependant décrits, page 307. Les abſorbans, dans la ſubſtance des reins, ſont repréſentés contre notre première intention, auſſi pleins de leurs fluides qu'ils peuvent l'être.

Le canal thorachique eſt vu à ſon origine ſur les vertèbres lombaires ; il eſt décrit, page 318 & ſuivantes.

On ne voit ſur la grande courbure de l'eſtomac, que les gros troncs des abſorbans au-deſſus du rein & vers l'hypochondre gauche.

En portant les yeux du côté droit au côté gauche, on voit ſur le bord ſupérieur du foie, ſept troncs d'abſorbans qui ſe ſuccèdent les uns aux autres à peu de diſtance ; les variétés du premier & du dernier tronc, vont juſqu'à neuf.

Nous n'avons point voulu embrouiller notre planche, en y repréſentant les variétés des hepato-phréniques moyens, ni le plexus des portes

ni le cyſtique, autrement il y aurait eu treize diviſions dans les troncs des abſorbans hepatiques.

Les gros vaiſſeaux avec qui les ſept premiers troncs communiquent ſur le bord ſupérieur du foie, ſont les troncs des abſorbans qui appartiennent au diaphragme auſſi-bien qu'au foie : voyez les pages 353 & 362.

Les abſorbans du cœur, ſont décrits, pag. 363; & paraiſſent aſſez diſtinctement d'eux-mêmes, ſans qu'ils aient beſoin d'une plus ample deſcription.

Les abſorbans du poumon ne demandent pas non-plus d'autre deſcription que celle que nous avons donné à la page 368.

Les abſorbans des bras, ſont décrits pag. 380 & ſuivantes ; ils paraiſſent aſſez d'eux-mêmes.

Les troncs qui à la partie inférieure du col, ſe terminent entre les jugulaires & les ſous-clavières, ſont au nombre de ſix au côté droit, & de quatre au gauche ; quatre des premiers s'élèvent de la cavité de la poitrine, ils appartiennent au foie, au diaphragme, au cœur & aux poumons. Le cinquième eſt le tronc du lobe droit de la glande thyroïde ; le ſixième à l'extérieur de l'angle, eſt le tronc des abſorbans du bras droit & du côté droit de la tête.

Les troncs provenans de la poitrine, vers le côté gauche, ſont le conduit thorachique, les

troncs provenans du lobe gauche du foie, du côté gauche du diaphragme, & du côté gauche du cœur & des poumons.

Le tronc qui vient du lobe gauche de la glande thyroïde, paraît de lui-même.

On n'a point repréſenté le tronc des abſorbans du bras gauche & du côté gauche de la tête.

Les abſorbans de la tête ſont ſeulement tracés, ayant intention de les repréſenter par la ſuite d'une manière particulière.

Planche deuxième.

La figure I, repréſente une vue extérieure des lactés profondément ſitués au commencement de l'inteſtin ileon, qui eſt ouvert & étendu. La préparation fut faite chez une femme qui mourut en travail, environ vers les cinq heures du matin. Le chyle était coagulé plus fortement dans ces vaiſſeaux, que je ne l'ai jamais vu chez l'homme : le péritoine & la plus grande partie des tuniques muſculaires ſont enlevés pour montrer plus diſtinctement les vaiſſeaux.

a a &c., ſix troncs de chaque côté, accompagnant le principal tronc des artères, leur nombre eſt toujours du double des derniers.

La figure II, repréſente une portion de l'intérieur du même inteſtin, dans laquelle différentes villoſités, ou paquets de vaiſſeaux flottans par

leurs extrémités, paraiſſent remplis de chyle, & blancs comme la neige.

La figure III offre quelques-unes de ces villoſités, comme elles paraiſſent quand on les conſidère à travers le microſcope. On voit diſtinctement les orifices des lactés, & leurs extrémités radiées comme on les a décrites, page 124. La villoſité la plus inférieure était ſi pleine de chyle, que nous ne pûmes en voir les orifices.

La figure IV. eſt une portion de la peau du bras, après que l'épiderme, le réſeau muqueux, & quelqu'autres membranes analogues eurent été relâchées par la macération & enlevées le plus doucement poſſible avec la pointe d'un canif. Quoique nous n'y pûmes découvrir les orifices des abſorbans, cependant nous y découvrîmes les pores mêmes, qui étaient plus exprimés que nous ne les avions vus précédemment. Nous ſommes perſuadés que les orifices des abſorbans ſont principalement ſitués dans l'intérieur de ces pores.

Planche troiſième.

Cette planche exprime la ſtructure des glandes qui ont un rapport plus immédiat avec les vaiſſeaux abſorbans.

Figure I. Une glande injectée de mercure par les ſeuls abſorbans; ſa ſurface intérieure immédiatement après l'injection, offrit les mêmes ap-

parences que lorſqu'elle fut deſſéchée, & miſe dans l'huile de thérébentine. Nous ne pûmes rien voir autre que des abſorbans qui étaient ſingulièrement contournés ſur eux-mêmes.

Figure II. Une glande injectée auſſi par les abſorbans ſeulement ; elle a été deſſéchée & miſe dans l'huile de thérébentine. Nous ne pûmes rien découvrir dans ſon intérieur que des abſoıbans contournés ſur eux mêmes.

Figure III. La même glande, comme on la voit à travers le microſcope, & préſentant les mêmes choſes que les précédentes.

Figure IV. Une glande abſorbante auſſi injectée de mercure par les ſeuls abſorbans : l'on y vît évidemment les cellules, immédiatement après qu'elle eut été injectée, & après qu'elle fut ſéchée, & miſe dans l'huile de thérébentine.

Figure. V. Une autre glande injectée de la même manière, & qui préſenta les mêmes objets plus diſtinctement.

Figure VI. Une glande injectée au tiers avec du mercure ; les cellules étaient ſingulièrement viſibles non-ſeulement lors de l'injection, mais après qu'elle fut ſéchée & miſe dans l'huile de thérébentine.

Figure VI. a. La glande précédente, comme elle eſt vue avec le microſcope ; on y voit les cellules auſſi diſtinctement qu'il eſt poſſible.

Figure

Figure VII. Deux glandes injectées de la même manière que la précédente, mais au lieu d'avoir été mifes dans une fiole d'huile de thérébentine après être féchées, elles n'ont été que vernies. Celles-ci furent prifes du méfentère d'un âne; elles paraiffent cellulaires à l'œil nud.

Figure VII. a. Les mêmes glandes vues à travers le microfcope; les cellules ont une forme différente de celles des glandes du corps humain, & reffemblent fingulièrement bien aux circonvolutions de la fubftance corticale du cerveau.

Figure VIII. Face antérieure d'une glande près de la rate du cheval, injectée de la même manière que la précédente; elle eft auffi féchée & vernie, & après qu'elle eut reftée une année dans cet état, elle fut divifée felon fa longueur par un fcalpel bien tranchant. Avant d'être divifée, elle reffemblait aux véficules féminales injectées avec du mercure, tant à fa face antérieure qu'à la poftérieure qu'on voit dans la figure fuivante.

Fig. IX, qui eft la face poftérieure de la même glande.

Figure X. La même glande, après qu'elle a été ainfi divifée longitudinalement, & que le mercure contenu dans les cellules pendant long-temps, s'en fut échappé. Les cellules font ici auffi diftinctes que celles d'une ruche d'abeilles, avec

cette différence, qu'il y a des communications latérales entre ces cellules, à travers lesquelles les soies passent avec la plus grande aisance.

Fin de l'explication des Planches.

TABLE
DES TITRES.

Fin de la Table.

ERRATA.

PAGE 48, ligne dernière, mis; *lisez* permis.
Page 89, lig. 14, abservé; *lisez* absorbé.
Page 241, lig. 14, étaient; *lisez* soient.
Page 242, lig. 16, fermer; *lisez* former.
Page 264, lig. 23, internes; *lisez* externes.

APPROBATION.

J'ai lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit intitulé, *Anatomie des vaiſſeaux abſorbans du Corps humain, par M. Cruikshank, Ouvrage traduit de l'Anglois, par M. Petit-Radel, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris; &c.* L'importance de l'objet qui eſt traité dans cet Ouvrage, la clarté, l'ordre & le ſavoir qui y règnent, le rendent très-recommandable; je n'y ai rien lu d'ailleurs qui puiſſe en empêcher l'impreſſion. A Paris le 31 Mars 1787.

PAULET.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, par la grace de Dieu, Roi de France et de Navarre: A nos amés & féaux Conseillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra: Salut: Notre amé le Sieur Petit-Radel, Docteur Régent de la Faculté de Médecine de Paris, Nous a fait exposer qu'il desireroit faire imprimer & donner au Public une Traduction de l'Anglois d'un Ouvrage intitulé *Anatomie des vaiſſeaux abſorbans du Corps humain par Cruikshank*; s'il Nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Permiſſion pour ce nécessaires. A ces Causes, voulant favorablement traiter l'Exposant, Nous lui avons permis & permettons, par ces Préſentes, de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui semblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le temps de dix années conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes. Faiſons défenses à tous Imprimeurs, Libraires, & autres perſonnes de quelque qualité & condition quelles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéissance: A la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Re-

gistre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres; que l'Impétrant se conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, & à l'Arrêt du Conseil, du 30 Août 1777, à peine de déchéance de la présente Permission; qu'avant de l'exposer en vente, le Manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier Garde des Sceaux de France, le Sieur DE LA MOIGNON; qu'il en sera ensuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France, le sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit sieur DE LA MOIGNON; le tout à peine de nullité des Présentes: du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses ayans causes pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi soit ajoutée comme à l'original. COMMANDONS au premier notre Huissier ou Sergent sur ce requis, de faire, pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires: Car tel est notre plaisir. DONNÉ à Versailles, le vingt-troisième jour du mois de Mai, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-sept, & de notre règne le quatorzieme. Par le Roi, en son Conseil.

Signé. LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXIII, de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 956, *fol.* 305, *conformément aux dispositions énoncées dans la présente Permission; & à la charge de remettre à ladite Chambre les neuf Exemplaires prescrits par l'Arrêt du Conseil du* 16 *Avril* 1785. *A Paris, le* 3 *Août* 1787.

KNAPEN, Syndic.

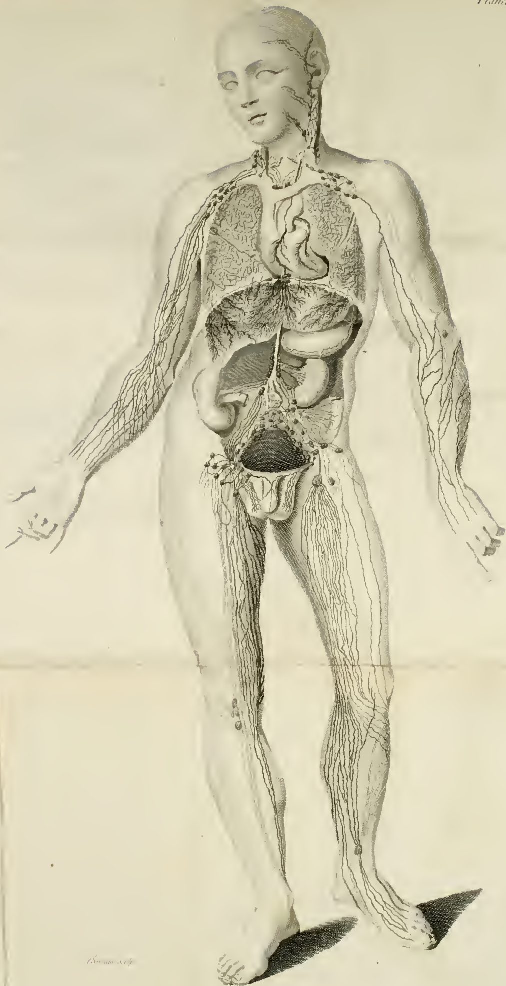


Fig. 1.

d d d d d d

d d d d d d

Fig. 3

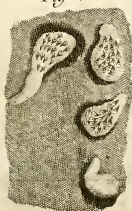


Fig. 2

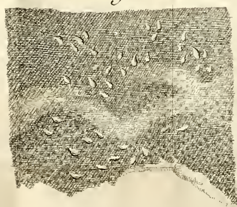
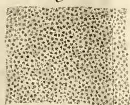


Fig. 4



Briceau Sculp.

Planche 3.

Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

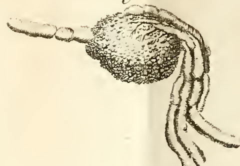


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 6. a.



Fig. 7.



Fig. 7. a.



Fig. 8.



Fig. 9.

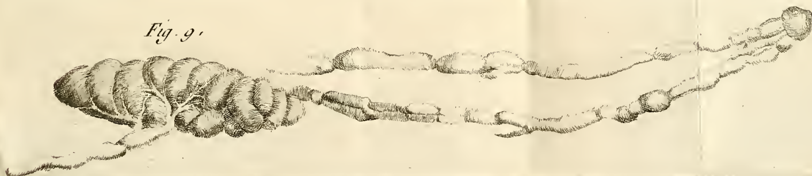


Fig. 10.



Briceau Sculp.

